

Rentabilität als Leitprinzip der Allokation nicht-marktbezogener Faktoren in markt- wirtschaftlichen Ordnungen

Roland Pohling

1974



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552302_0011

Rentabilität als Leitprinzip der Allokation nicht-marktbezogener Faktoren in markt- wirtschaftlichen Ordnungen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen Doktorwürde
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Diplom-Volkswirt Roland Pohling

aus

Karlsruhe

Marburg

1976



Als Dissertation vom Fachbereich
Wirtschaftswissenschaften
angenommen am 18. Dezember 1974

Berichterstatter: Professor Dr. K. Paul Hensel
Mitberichterstatter: Professor Dr. Ernst Heuß

Tag der mündlichen Prüfung: 18. Dezember 1974

Gliederung

Seite

Vorwort

A	Einführung	4
I	Gewinn und Rentabilität als Rationalitätskriterien betrieblicher Planung	4
	1. Institutionelle Bestimmungsgründe der Knappheit in marktwirtschaftlichen Ordnungen	7
	2. Formen und Kriterien des Erfolgsstrebens erwerbswirtschaftlicher Unternehmen	14
	a) Das erwerbswirtschaftliche Prinzip nach L. Pack	16
	b) Das betriebliche Rentabilitätsstreben nach H.-J. Böhm	24
	3. Betriebliche Interessenlagen und betriebliche Ergebnisrechnungssysteme auf der Basis privatwirtschaftlicher Unternehmensverfassungen	30
II	Eigenarten und Unterschiede des Gewinnprinzips und des Rentabilitätsprinzips	49
III	Problemstellung der weiteren Untersuchung	64
B	Prozeßtheoretische Analyse betrieblicher Faktorallokation nach dem Prinzip der Maximierung der Rentabilität nicht-marktbezogener Faktoren	68
I	Das betriebliche Plangleichgewicht bei gegebener Technologie und Wettbewerb	68
	1. Das System der betrieblichen Ergebnisrechnung	68
	2. Die technologischen Voraussetzungen	70
	3. Die Regeln für das kurzfristige Gleichgewicht	78
	4. Die Regeln für das langfristige Gleichgewicht	86

II	Das Angebotsverhalten der Unternehmung infolge Preisänderungen unter Kurz- und Langfristaspekt	92
	1. Begriff und methodische Bedeutung des betrieblichen Plangleichgewichts	92
	2. Produktpreisänderungen	94
	3. Faktorpreisänderungen	104
C	Das Marktverhalten produktivgenossenschaft- licher Unternehmen - untersucht unter Bezugnahme auf Analysen des jugoslawischen Systems der Arbeiterselbstverwaltung	111
	1. Die Voraussetzungen des mikroökonomi- schen Unternehmensmodells	119
	2. Die allokationstheoretische und die praktische Bedeutung der Zielfunktion arbeiterselbstverwalteter Unternehmen	122
	3. Arbeiterselbstverwaltung und Konkurrenz- angebot am Produktmarkt	126
	4. Die ordnungspolitische Doppelstellung der Beschäftigten in Arbeiterselbst- verwaltungsunternehmen	128
	5. Arbeiterselbstverwaltung und gesamt- wirtschaftliche Allokation des Faktors Arbeit	135
	Literaturverzeichnis	140

Vorwort

Das Rentabilitätsstreben als eigene Form des Erfolgsstrebens erwerbswirtschaftlicher Unternehmen hat, abgesehen von sporadischen Ansätzen in der Betriebswirtschaftslehre, in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur lange Zeit kaum Beachtung gefunden. Erst seit etwa 1960 sind verschiedene theoretische Analysen zur Frage der Faktorallokation nach Maßgabe betrieblicher Rentabilitäten erschienen.

Dabei sind im wesentlichen zwei Blickrichtungen zu unterscheiden. Ein Teil der Analysen, der hauptsächlich in der deutschsprachigen betriebswirtschaftlichen Literatur zu finden ist, richtet sich fast ausschließlich auf die Freilegung hypothetischer Zusammenhänge von Kapitaleinsätzen und Betriebserfolgen, während sich der andere Teil, der vorwiegend in englischsprachigen Veröffentlichungen besteht, auf konkrete Unternehmensverfassungen bezieht und daraus auch die Rentabilitätsnorm erklärt. Die Analysen der betrieblichen Erfolgslogik im Hinblick auf bestimmte Unternehmensverfassungen wurden im wesentlichen durch die Schaffung des Systems der Arbeiterselbstverwaltung in Jugoslawien Mitte der fünfziger Jahre ausgelöst und haben ausschließlich kooperative Unternehmungen zum Gegenstand.

In beiden Fällen wird den Analysen der Faktorallokation

nach dem Rentabilitätskalkül vielfach das Standardmodell der nach Gewinnmaximierung strebenden Unternehmung der mikroökonomischen Theorie gegenübergestellt. Dieses Modell liefert in Verbindung mit bestimmten, weiteren Voraussetzungen zwar Maßstäbe für die gesamtwirtschaftliche Rationalität der Faktorallokation erwerbswirtschaftlicher Unternehmen. Es basiert jedoch selbst auf Voraussetzungen, die für erwerbswirtschaftliche Unternehmen nur bedingt realistisch sind. Dieser Umstand wird deutlich, wenn man das Unternehmensmodell der mikroökonomischen Theorie mit den empirisch feststellbaren Unternehmensverfassungen konfrontiert. Hierbei zeigt sich nämlich, daß die Faktorallokation unter dem Aspekt des Eigentums an Produktionsmitteln gesehen werden muß und daß die Voraussetzungen des bisherigen Modells vor allem hinsichtlich der Finanzierung der Produktion wesentlich modifiziert werden müssen.

Der Verfasser versucht in der vorliegenden Arbeit aufzuzeigen, daß sich Rentabilität als Erfolgsgröße je nach der Art der Unternehmung oder der konkreten Bedingungen der Finanzierung auf jeweils bestimmte Produktionsfaktoren (einschließlich Geldkapital) bezieht und daß die dem Unternehmensmodell der mikroökonomischen Theorie implizierte Erfolgsnorm des Gewinnprinzips oft nur einen Unterfall des Rentabilitätsprinzips darstellt.

Die Arbeit ist in drei Teile gegliedert. In Teil A soll anhand eines aus dem Begriff der Wirtschaftsordnung abzuleitenden Faktorkonzepts gezeigt werden, daß Renta-

bilität als Erfolgsgröße in erwerbswirtschaftlichen Unternehmen generell aktuell ist und daß der Rentabilitätskalkül mit dem durch die mikroökonomische Theorie kapitalverwertenden Unternehmen mehr oder weniger stillschweigend unterstellten Gewinnkalkül unter bestimmten Voraussetzungen identisch ist. Mit Teil B wird ein für die Freilegung der allokatonslogischen Implikationen verschiedener, in der Realität vorfindbarer Unternehmensformen einfach zu handhabendes Konzept analytisch und graphisch formulierter Entscheidungsregeln vorgelegt und im Hinblick auf verschiedene Handlungs- und Zielrestriktionen diskutiert. Anhand des in Teil A vorgeführten Faktorkonzepts werden schließlich in Teil C Ergebnisse derjenigen prozeßtheoretischen Analysen diskutiert, die sich auf arbeiterselbstverwaltete Unternehmen beziehen. Einige Überlegungen aus Teil C wurden nach einem früheren Entwurf dieser Arbeit bereits in einem Sammelband zum Thema "Arbeiterselbstverwaltung in Jugoslawien" veröffentlicht (s. Literaturverzeichnis unter H.Hamel, Hrg.).

A Einführung

I Gewinn und Rentabilität als Rationalitätskriterien betrieblicher Planung

1.) Wirtschaften dient bekanntlich der Minderung der Knappheit der Güter und Leistungen individuellen und gesellschaftlichen Bedarfs sowie, daraus abgeleitet, von Produktionsmitteln. Weil diese Güter und Leistungen sowie die Produktionsmittel in bezug auf die menschlichen Bedarfe knapp sind und sie in der Regel für alternative Bedarfe verwendet oder in bezug auf bestimmte Bedarfe gegeneinander substituiert werden können, wird ihre Verwendung (Allokation) zum ökonomischen Problem¹⁾.

1) E.Kosiol schildert diesen Umstand im Hinblick auf marktwirtschaftliche Ordnungen wie folgt: "Kann ein Mittel nur in einer eindeutig bestimmten Verfahrensweise für einen Zweck verwendet werden, dann bleibt für das wirtschaftliche Problem der Mittelverwendung kein Spielraum, und zwar auch dann nicht, wenn das betrachtete Mittel in bezug auf den einen bestimmten Zweck knapp ist. Das Relative in der Knappheit geht von gleichartigen Mitteln aus, die grundsätzlich mehreren Zwecken dienen können (Mittelhomogenität der Zwecke). Zugleich konkurrieren unterschiedliche Mittel hinsichtlich des Einsatzes zur Erreichung eines Zweckes (Zweckhomogenität der Mittel). Aus der Mittelhomogenität der Zwecke folgt die Möglichkeit der unterschiedlichen Bewertung des gleichen Mittels in bezug auf die erstrebten Ziele und damit die preisbestimmende Konkurrenz der verschiedenen Verwendungsweisen. Die Zweckhomogenität der Mittel bildet die sachliche Voraussetzung für eine Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Mitteln für das gleiche Ziel. Aus dem Zusammenwirken verschiedener knapper Mittel und unterschiedlicher Verwendungszwecke ergibt sich die komplexe Situation des wirtschaftlichen Problems." Kosiol, E., Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum, 1966, S. 12. Statt von Mittelhomogenität oder Zweckhomogenität spricht K.P. Hensel von Zielkonkurrenz und Mittelkonkurrenz. Beide "Konkurrenzen" sind bei statischer Betrachtung letztlich zwei Seiten derselben Sache. Hensel, K.P., Einführung in die Theorie der Zentralverwaltungswirtschaft, 1959. Siehe dort Sachregister.

Auf dieser Ebene der Betrachtung entsteht nun zugleich die Frage, wonach sich die Bedarfe an Gütern und Leistungen im einzelnen bestimmen und welche der potentiellen individuellen und gesellschaftlichen Bedürfnisse jeweils um die zu einer gewissen Zeit verfügbaren Güter und Leistungen konkurrieren.

Während die verfügbaren Güter und Leistungen in einem funktionierenden Wirtschaftssystem zumindest immer tendenziell auf die jeweils aktuellen Bedarfe hin alloziiert werden, ergeben sich die individuellen und gesellschaftlichen Bedarfe fortwährend aus komplizierten politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsprozessen im Bereich der gesellschaftlichen Gliederungen und aus den individuellen und in der Regel lediglich wirtschaftlichen Entscheidungen der privaten Haushalte und der Unternehmungen. Dabei ist die Eingrenzung der vielfältigen potentiellen Bedürfnisse auf konkrete Möglichkeiten der Entfaltung von Bedarfen (Nachfrage) zunächst eine Frage der politischen Wertsetzungen oder der Verteilungsprinzipien, die durch die Gestaltung und die Gestalt des Wirtschaftssystems selbst verwirklicht werden sollen. Insofern ist die Knappheit der einzelnen Güter und Leistungen von vornherein mitbestimmt durch die Beschaffenheit des jeweiligen Wirtschaftssystems. Erst in diesem politisch vorgeformten Rahmen werden die Bedarfe oder wird die Verwendung der verfügbaren Güter und Leistungen zum ökonomischen Problem im Sinne der ökonomischen Prozeßtheorie.

Wenn also Güterknappheit gemindert werden soll, müssen die Verwendungen der verfügbaren Güter und Leistungen im Hinblick auf die Dringlichkeit der Bedarfe miteinander verglichen und, soweit sich die angedeuteten technischen Interdependenzen erstrecken, in einem gesellschaftlichen Rechnungszusammenhang entschieden, das aber heißt: "geplant" werden. Hierin besteht allgemein das ökonomische Lenkungsproblem. Dieses Problem wird wesentlich kompliziert durch den Umstand, daß die Ergiebigkeit wirtschaftlicher Handlungen durch Arbeitsteilung erhöht wird und der realisierte Grad gesellschaftlich wirtschaftlicher Arbeitsteilung heute im allgemeinen sehr hoch ist. Die Wirtschaftssubjekte vermögen einzeln den Wirtschaftsprozeß in seiner Gesamtheit nicht mehr unmittelbar zu übersehen. Planung wirtschaftlichen Geschehens ist daher nur insoweit möglich, wie es gelingt, den Grad der gesamtheitlichen Zweckmäßigkeit alternativer Verwendungen von Gütern und Leistungen (ökonomische Rationalität) in den individuellen Entscheidungsbereichen der jeweiligen Wirtschaftssubjekte erkennbar werden zu lassen. Knappheit oder Knappheitsminderung besitzt damit also, was im folgenden noch zu konkretisieren sein wird, eine eigene (wirtschafts-)ordnungspolitische Dimension.

2.) Die Frage nach dem Lenkungsproblem bleibt akademisch, wenn nicht gleichzeitig die Frage gestellt wird, wie es tatsächlich zu wirtschaftlichen Handlungen oder zu wirtschaftlichen Leistungen im Sinne volkswirtschaft-

licher Knappheitsminderung kommt. Nach der Erfahrung kann nicht davon ausgegangen werden, daß Wirtschafts- subjekte, solange sie individuelle Interessen haben und individuelle Entscheidungsspielräume besitzen, wirtschaftliche Leistungen im Interesse anderer oder der Gesellschaft ohne Ansehung ihrer eigenen Versorgung erbringen. Auch kann nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden, daß Wirtschaftssubjekte ihre individuellen Versorgungsinteressen auf Kosten der Versorgungsinteressen anderer oder des Gemeinwohls zu realisieren suchen. Ordnungspolitisch stellen sich daher ebenso wie die Lenkung der knappen Mittel auch die Leistungen und die Interessen des einzelnen als Problem. Im folgenden soll näher konkretisiert werden, worin die hier ange- deutete Problematik der Lenkung, der Leistungen und der Interessen im Fall marktwirtschaftlicher Ordnungen besteht.

1. Institutionelle Bestimmungsgründe der Knappheit in marktwirtschaftlichen Ordnungen

1.) Das ökonomische Lenkungsproblem arbeitsteiligen Wirtschaftens sowie dessen Lösung in marktwirtschaft- lichen Ordnungen läßt sich mit K.P. Hensel wie folgt skizzieren:

"Da die arbeitsteiligen Gesamtprozesse von den Haus- haltungen und den Betrieben her nicht übersehbar sind, da gleichwohl nur dann ökonomisch richtig entschieden und gehandelt werden kann, wenn dies im gesamtwirtschaftlichen Rechnungs- und Allokation- zusammenhang geschieht, muß es Größen geben, vermittels derer die Teilrechnungen in den gesamt-

heitlichen Rechnungszusammenhang, der immer ein knappheitsbezogener Zusammenhang ist, integriert werden. Solche medialen Größen der Wirtschaftsrechnung sind bekanntlich alle Geldgrößen wie Preise, Einnahmen, Ausgaben, Kosten, Erlöse, Einkommen und insbesondere alle Ergebnisgrößen für betriebliche Gesamtleistungen."²⁾

Die komplexe Problematik von Lenkung, Leistungen und Interessen wird im Fall marktwirtschaftlicher Ordnungen durch die Schaffung und Gestaltung bestimmter Freiheitsrechte des einzelnen zu lösen versucht. Diese Freiheitsrechte ermöglichen es den Haushalten und den Unternehmen, ihre Vertragspartner frei zu wählen und die Austauschverhältnisse von Gütern und Leistungen autonom, d.h. auf der Grundlage der rechtlichen Ordnung frei von staatlicher Bevormundung, zu vereinbaren.

"Die Rechtsordnung gibt jedem die Freiheit, sich innerhalb des arbeitsteiligen Gesamtprozesses die besten Chancen des beruflichen Wirkens, des Einkommenserwerbs und der Versorgung auszusuchen. Die Freiheit der Chancen ist u.a. gegeben mit den Rechten der Freizügigkeit von Personen und Sachen, der freien Berufswahl, der freien Wahl des Arbeitsplatzes, der Gewerbefreiheit, der Vertragsfreiheit, der Freiheit des Eigentumserwerbs und der Eigentumsverwendung und nicht zuletzt in der Freiheit der Plangestaltung. Diese Freiheiten und der mit ihnen verbundene faktische Zwang selbstverantwortlicher Versorgung sind der rechtliche Ursprung von Wirt-

2) Hensel, K.P., Das Profitprinzip - seine ordnungspolitischen Alternativen in sozialistischen Wirtschaftssystemen, in: Hensel, K.P. / Wagner, U. / Wessely, K., Das Profitprinzip - seine ordnungspolitischen Alternativen in sozialistischen Wirtschaftssystemen, 1972, S.13.

schaftsordnungen dezentraler Planung."³⁾

Durch die Chancen selbstverantwortlichen Einkommenserwerbs werden die privaten Wirtschaftssubjekte zu wirtschaftlichen Leistungen motiviert. T.C. Koopmans und J.M. Montias begreifen diese Motivation als Bewertungsfunktion:

"If a utility function is attributed (einem Teilnehmer des Wirtschaftssystems, d.V.), the participant's motivation is then defined as a function that associates with each course of action open to him the utility of that outcome which, on the basis of his information set, he expects to result from that course of action."⁴⁾

Allgemein wird in den Wirtschaftswissenschaften angenommen, daß die Wirtschaftssubjekte jeweils danach streben, ihre je eigenen Interessen zu verwirklichen. Im Fall privater Wirtschaftssubjekte werden diese Interessen dabei vor allem als Erwerbsinteressen verstanden, die sich auf die Erzielung des höchstmöglichen Einkommens richten. Sowohl die Annahme des Erwerbsstrebens als auch die Tatsache, daß diesem zugleich ein gewisses Maximierungsstreben impliziert wird, kann angesichts des realen Marktgeschehens (wie etwa einer Auktion) als hinreichend begründet angesehen werden.

Leistungen und Gegenleistungen bedingen sich im Markt-

3) Hensel, K.P., Grundformen der Wirtschaftsordnung, Marktwirtschaft - Zentralverwaltungswirtschaft, 1972, S.31 f. Vgl. ferner Lampert, H., Die Wirtschafts- und Sozialordnung der Bundesrepublik Deutschland, 1965, S.55 f.

4) Koopmans, T.C. / Montias, J.M., On the Description and Comparison of Economic Systems, in: Eckstein, A. (ed.), Comparison of Economic Systems - Theoretical and Methodological Approaches, 1971, S.40.

verkehr wechselseitig. Für angebotene Güter und Leistungen erhalten die betreffenden Wirtschaftssubjekte einen Preis oder eine Preissumme in Form eines Geldbetrages und umgekehrt. Die eingetauschten Geldbeträge stellen, was im einzelnen noch zu erläutern sein wird, Einkommen dar. In dieser ordnungspolitischen Koppelung von Leistung und Gegenleistung durch die Institution des Marktes ist bereits das Leistungsprinzip angelegt, wenn auch noch keinesfalls hinreichend realisiert.

Leistungsabhängige Verteilung der Einkommen schließt hingegen nicht aus, daß der Staat durch Steuern Teile des Einkommens auf sich zieht und unter sozialen, kulturellen oder sonstigen Gesichtspunkten bestimmten Bevölkerungsgruppen oder gesellschaftlichen Einrichtungen zur Verfügung stellt oder selbst zur Erfüllung gesellschaftlicher Aufgaben verwendet.

Zusammenfassend kann also gesagt werden: welche und inwieweit Bedarfe einer Gesellschaft in einer marktwirtschaftlichen Ordnung jeweils zum Zuge kommen, richtet sich erstens nach den durch das Wirtschaftssystem realisierten Prinzipien der Einkommensverteilung; es richtet sich zweitens nach den in den Bedarfen zum Ausdruck kommenden Interessen der Wirtschaftssubjekte (einschl. Staat) an individueller und gesellschaftlicher Versorgung mit knappen Gütern; und es richtet sich drittens nach dem, was im arbeitsteiligen Wirtschaftsprozeß an Gütern und Leistungen periodisch jeweils hervorgebracht worden ist. Wegen des zuletzt genannten Zusammenhangs

wird ökonomische Rationalität des produktiven Geschehens in einer Volkswirtschaft zu einer entscheidenden Norm für deren ordnungspolitische Gestaltung (Effizienznorm).

2.) Marktverkehr als solcher stellt, wie bereits angedeutet, noch keine hinreichende Lösung der genannten Problematik der Lenkung, der Leistungen und der Interessen dar. So stellt sich u.a. die Frage, wie unter den insoweit konkretisierten Bedingungen marktwirtschaftlicher Lenkung unterbunden werden kann, daß Wirtschaftssubjekte Tauschverhältnisse aufgrund von Marktmacht einseitig zu ihren Gunsten beeinflussen oder überhaupt Marktmacht erlangen. In Marktwirtschaften bei Privateigentum dienen diesem Zweck bestimmte Formen staatlicher Wettbewerbspolitik. In dem Begriff marktwirtschaftlichen Wettbewerbs greifen die bisher unterschiedenen Aspekte der Lenkung, der Leistungen und der Interessen weitgehend ineinander. Wettbewerbspolitik besteht gewissermaßen in der laufenden Beobachtung, der Bewertung und der qualitativen Gestaltung einzelwirtschaftlich-wirtschaftlicher Freiheitsbereiche. Sie richtet sich auf die Begründung und Aufrechterhaltung von individuellen Leistungsanreizen und von Kontrollen individueller Leistungen und Interessen, um auf diese Weise eine gesamtwirtschaftlich optimale Allokation der knappen Mittel auszulösen oder zu gewährleisten. Die Vermittlung zwischen Anreiz- und Kontrollsystem einerseits

und Allokation andererseits übernehmen die Preise, die die gesamtwirtschaftlichen Knappheiten der Güter und Leistungen je nach der Wirksamkeit der bestehenden Anreize und Kontrollen besser oder schlechter widerspiegeln.

"Wettbewerb überläßt es jedem, seine Fähigkeiten und Mittel für seine eigenen, frei gewählten Zwecke einzusetzen. Wettbewerb setzt also voraus, daß Freiheit zu Wettbewerb erstens besteht und zweitens auch erhalten bleibt. Da aber der Freiheitsbereich des einen im Freiheitsbereich der anderen seine Grenze findet, kann Freiheit zu Wettbewerb nur in einem relativen Sinne verstanden werden ... Durch Wettbewerb werden die Wettbewerber gezwungen, ihre Leistungen zu steigern, um zum Zuge zu kommen. Wer Besseres leistet, erzielt vor seinen Mitbewerbern irgendeinen Vorteil ... Wenn ein dauernder Anreiz zur Leistungssteigerung beispielsweise unter den Anbietern wirksam ist und die Leistungsfähigsten zum Zuge kommen, dann ist das für jeden einzelnen Nachfrager ökonomisch vorteilhaft. Das gleiche gilt, mutatis mutandis, für jeden Anbieter im Hinblick auf die Nachfrageseite ... Wenn alle Marktteilnehmer aus dem Wettbewerb einen ökonomischen Vorteil ziehen wollen, müssen sie sich sämtlich am wettbewerblichen Prozeß beteiligen. Dann ist der Wettbewerb für die Marktteilnehmer auch insgesamt vorteilhaft."⁵⁾

3.) Die Effizienznorm verlangt im Fall marktwirtschaftlicher Ordnungen aber nicht nur wettbewerbspolitisch hinreichende Anreize und Kontrollen, sondern - und hierauf wird es in dieser Arbeit hauptsächlich ankom-

5) Hoppmann, E., Wettbewerb als Norm der Wettbewerbspolitik, in: Ordo, Bd.18(1967), S. 79 ff.

men - sie erfordert darüber hinaus eine bestimmte ordnungspolitische Formung des betrieblichen Erfolgsstrebens selbst. Diesem Erfordernis entspricht, wie in der Theorie leicht gezeigt werden kann, am ehesten die betriebliche Zielsetzung der Gewinnmaximierung oder, wie dafür häufig auch gesagt wird, das Gewinnprinzip. Gewinn ist bekanntlich die positive Differenz zwischen Erlösen und Kosten. Gewinnstreben bedeutet deshalb, daß die Anstrengungen der Unternehmen darauf gerichtet sind, möglichst hohe Erlöse bei möglichst niedrigen Kosten zu erzielen. Marktverkehr und Wettbewerb in Verbindung mit dem Gewinnprinzip führen daher zur Produktion solcher Güter und Leistungen, die die besten Absatzchancen erwarten lassen und zur Verwendung derjenigen Verfahren und Produktionsmittel, die die Aufwendungen minimieren, das aber heißt, zu einem Verhalten der Unternehmen, das (unter weiteren, hier jedoch zu vernachlässigenden ordnungspolitischen Voraussetzungen) zu einer gesamtwirtschaftlich optimalen Koordination des arbeitsteiligen Geschehens führt.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung gewinnmaximierenden Marktverhaltens von Unternehmen ist in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur häufig dargestellt worden und soll hier nicht weiter erläutert werden⁶⁾. Statt dessen soll im weiteren der Frage nachgegangen werden, ob das Gewinnprinzip für erwerbswirtschaft-

6) Siehe z.B. Lipsey, R.G., An Introduction to Positive Economics, 1969, S.71-75, 160-163, 497-504; Heuß, E., Grundelemente der Wirtschaftstheorie - Eine Einführung in das wirtschaftstheoretische Denken, 1970, S.72-94.

liche Unternehmen auch als tatsächlich gegeben angenommen werden kann.

2. Formen und Kriterien des Erfolgsstrebens erwerbswirtschaftlicher Unternehmen

1.) Erwerbsstreben und Gewinnstreben werden in der Literatur zumindest im Hinblick auf sogenannte kapitalistische Unternehmen als eines bestimmten Unternehmungstyps häufig gleichgesetzt. Diese Gleichsetzung wird gelegentlich dahingehend spezifiziert, daß das Gewinnprinzip als das Extrem des erwerbswirtschaftlichen Prinzips angesehen wird. Letztere Sichtweise vertritt zum Beispiel E. Gutenberg.

"Fragt man, wie Betriebe in marktwirtschaftlichen Systemen imstande sind, ohne zentrale Anweisungen und Befehle gerade die Güterarten und -mengen herzustellen, für die Bedarf besteht, denn wird zu antworten sein: Diese Wirkung wird dadurch erzielt, daß sie einem Prinzip überlassen werden, welches mit der gesamtwirtschaftlichen Bedarfsdeckung unmittelbar nichts zu tun hat, nämlich dem erwerbswirtschaftlichen Prinzip. Es ist mit dem gewinnmaximalen Prinzip nicht vollständig identisch. Jedoch erfährt es in ihm seine letzte Steigerung. Dieses erwerbswirtschaftliche Prinzip bildet die Maxime, nach der die Leiter autonomer Betriebe ihre geschäftlichen Maßnahmen treffen und an der sie feststellen, ob ihre Maßnahmen richtig oder falsch gewesen sind."⁷⁾

"Für die Unternehmungen, die unter marktwirtschaftlichen Bedingungen arbeiten, gilt grundsätzlich,

7) Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 1.Bd., 13.Aufl., 1967, S.452.

daß sie bestrebt sein müssen, auf das eingesetzte Kapital einen möglichst hohen Gewinn zu erzielen. Dem steht nicht entgegen, daß es in marktwirtschaftlichen Systemen auch Betriebe gibt, die nicht nach diesem Grundsatz geleitet werden. Das ist zum Beispiel häufig in der öffentlichen Wirtschaft der Fall, vornehmlich dann, wenn es sich um Versorgungsbetriebe handelt. Zu marktwirtschaftlichen Systemen gehört aber das erwerbswirtschaftliche Prinzip als ein den Ablauf des Marktprozesses entscheidend mitbestimmendes Regulativ."⁸⁾

Abgesehen von der Ausschließlichkeit der Interpretation des Erwerbsstrebens durch das Gewinnstreben belegen diese Stellen, daß hier eingehender nach den Bedeutungen inhaltlich ähnlich erscheinender Aussagen über das Gewinnstreben - hier desselben Autors - unterschieden werden muß. Die Aussage "Dieses ... Prinzip bildet die Maxime, nach der die Leiter autonomer Betriebe ihre ... Maßnahmen treffen..." stellt eine Feststellung realer Gegebenheiten dar, während die Aussage "Für die Unternehmungen, die unter marktwirtschaftlichen Bedingungen arbeiten, gilt grundsätzlich, daß sie bestrebt sein müssen ..." als eine Gestaltungsnorm und damit ein Werturteil oder aber als eine nicht ausformulierte nomologische Hypothese zu verstehen ist. Die Stellen bei E. Gutenberg lassen ferner erkennen, daß in der Literatur analytisch trotz feststehender, einheitlich unterschiedener Definitionen der Größen Gewinn und Rentabilität nicht eindeu-

8) Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 2.Bd., 3.Aufl., 1959, S.7.

tig zwischen Gewinnstreben und Rentabilitätsstreben unterschieden wird⁹⁾.

Diese wissenschaftlich unbefriedigende Situation bildete den Anlaß zu einer Reihe von Beiträgen in der deutschsprachigen betriebswirtschaftlichen Literatur, die sich mit der Frage befassen, welche konkreten Erfolgskriterien dem betrieblichen Erwerbsstreben adäquat seien, oder lediglich eine analytisch eingehendere Unterscheidung von Gewinnstreben und Rentabilitätsstreben bezwecken. Hervorzuheben sind hier die Beiträge von L. Pack und von H.-J. Böhm.

a) Das erwerbswirtschaftliche Prinzip nach L. Pack¹⁰⁾

L. Pack geht vom Erwerbsstreben der Betriebe aus und bringt dieses zunächst in Verbindung mit dem Rationalprinzip, das er als generelles Prinzip zielstrebigem Handeln begreift¹¹⁾. Er geht von der Frage aus, ob

9) Zur Gleichsetzung von Erwerbsstreben, Gewinnstreben und Rentabilitätsstreben bei E. Gutenberg s. ferner Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 1. Bd., 13. Aufl., S. 454, 455 u. 457. Rentabilitäts- oder Renditestreben kommt hier ausschließlich im Hinblick auf ein gegebenes Eigenkapital in Betracht. Solange die Menge des Eigenkapitals oder seine Verwendung nicht selbst Problem ist, mag sich eine Unterscheidung von Gewinn und Eigenkapitalrentabilität erübrigen.

10) Pack, L., Rationalprinzip und Gewinnmaximierungsprinzip (I), ZfB, 31. Jg. (1961), S. 207-220; ders., Rationalprinzip und Gewinnmaximierungsprinzip (II), ZfB, 31. Jg., S. 283-290.

11) Eingehendere Darstellungen des Rationalprinzips als Formalprinzip finden sich bei Koch, H., Das Wirtschaftlichkeitsprinzip als betriebswirtschaftliche Maxime, ZfhF, 1951, S. 161 sowie bei Grunau, J., Rationalprinzip, Wirtschaftsrechnung und Wirtschaftssystem, Weltw. Archiv, Bd. 64

die Maximierung des absoluten Gewinns mit der Konzeption des Unternehmens als rational handelndem Wirtschaftssubjekt vereinbar sei oder ob dieser Konzeption eine andere Zielsetzung entspreche.

Er führt dazu im einzelnen aus, daß sich das Rationalprinzip auf die Beziehung von Zweckerfolg und Mitteleinsatz richte, die es rechenbar zu machen gelte. Sei Rechenbarkeit gegeben, verlange das Rationalprinzip die optimale Gestaltung dieser Beziehung. Das aber heiße: Maximierung des Quotienten aus Zweckerfolg und Mitteleinsatz. Das Rationalprinzip enthalte also zwei Aspekte. Erstens verlange es, bei dem Einsatz von Mitteln (M) für einen gegebenen Zweck ($\bar{Z}$) möglichst sparsam zu verfahren; zweitens verlange es, mit gegebenen Mitteln ($\bar{M}$) einen möglichst großen Erfolg (Z) zu erzielen. Der Quotient aus Zweck und Mitteln werde im ersten Fall ($\bar{Z}/M$) maximal, wenn M minimiert wird; im zweiten Fall ($Z/\bar{M}$) werde er maximal, wenn Z maximiert wird.

Im Hinblick auf betriebswirtschaftliche Aktivitäten müsse diese Zweck-Mittel-Relation auf spezielle betriebswirtschaftliche Größen bezogen werden. Pack definiert nun kurzerhand den Zweck durch den Produktionserlös, der sich aus der Multiplikation der jeweils aus-

(1950/I), S.261 ff.; ferner bei Nell-Breuning, O., Wirtschaft und Gesellschaft heute, 1.Bd., Grundlagen, 1956, S.199 ff., der sich dort mit der Frage des Verhältnisses von Rationalprinzip und Ethik befaßt.

gebrachten Produktmenge mit dem zugehörigen Produktpreis ergibt, und die Mittel durch die Kosten, die sich aus der Multiplikation der aufzuwendenden Mengen an Produktionsfaktoren mit den zugehörigen Faktorpreisen ergeben. Die Maxime gemäß den beiden Aspekten laute also: "Handle so, daß ein bestimmter Erlös mit möglichst geringen Kosten ($\bar{E}/K$) oder daß mit bestimmten Kosten ein maximaler Erlös ($E/\bar{K}$) erzielt wird."

Bei der Formulierung von Kosten- und Erlösfunktionen in der Kostentheorie und der Preistheorie werde die Erfüllung dieser Maxime unter ihren beiden Aspekten vorausgesetzt. Die Gesamtkostenkurve eines Betriebes stelle alle jene Kostenhöhen dar, die ein Unternehmen realisiert, wenn es alternative Produktmengen bei gegebenen Verfahren mit den jeweils niedrigsten Kosten produziert. Entsprechend impliziere die Preisabsatzfunktion ebenso wie die Erlösfunktion, daß ein Betrieb alternative Ausbringungsmengen zu dem jeweils möglichen höchsten Preis verkauft und so den maximalen Erlös erzielt. Unter den insoweit genannten Voraussetzungen sei es zwar noch gleichgültig, ob man als Kriterium der Rationalität die Differenz oder den Quotienten aus Erlösen und Kosten zugrunde lege, doch seien die Maximen für die Optimierung der Beziehung von Erlösen und Kosten in dieser Form noch nicht hinreichend.

Durch die Abhängigkeit der Erlöse und der Kosten von der Produktmenge ist, wie Pack darlegt, ein bestimmter Zusammenhang zwischen diesen Variablen fixiert. Erlöse

und Kosten sind eindeutige Funktionen dieser dritten Variablen und müssen daher mit ihr stets gleichzeitig variieren. Die Annahme der Konstanz unabhängiger Variabler sei also nicht notwendig, so daß die erörterte Zweck-Mittel-Relation wesentlich allgemeiner, wie beispielsweise durch die Ausdrücke

$$\frac{E(y)}{y}, \quad \frac{K(y)}{y}, \quad \frac{E(K)}{K}, \quad \frac{E}{K(E)}, \quad \frac{E(y)}{K(y)},$$

formuliert werden könne, wobei y hier lediglich die Ausbringungsmenge des jeweiligen Produktes bezeichnen soll.

Für den rational handelnden Unternehmer gehe es darum, aus sämtlichen möglichen Wertekombinationen der Zweck-Mittelgrößen diejenigen ausfindig zu machen, die die jeweilige Zweck-Mittelrelation maximieren bzw. minimieren. Die Extrembedingungen der genannten Relationen lassen sich, wie Pack zeigt, mit Hilfe der Differentialrechnung bestimmen.

$$\frac{d}{dy} \frac{E(y)}{K(y)} = \frac{E'(y) K(y) - E(y) K'(y)}{(K(y))^2} = 0$$

Durch Umformung und Division durch y führt Pack diesen Ausdruck über in die Beziehung:

$$\frac{dE}{E(y)} : \frac{dy}{y} = \frac{dK}{K(y)} : \frac{dy}{y}.$$

Der Maximalbedingung im Sinne des Erwerbsprinzips werde also entsprochen, wenn die Elastizität des Zweckerfolges gleich sei der Elastizität des Mitteleinsatzes,

d.h. wenn, was bei Packs betriebswirtschaftlicher Definition von Zweckerfolg und Mitteleinsatz inhaltlich jeweils identisch ist:

- a) Grenzerlös und Gesamterlös sich zueinander verhalten wie Grenzkosten zu Gesamtkosten;
- b) Grenzerlös und Preis sich zueinander verhalten wie Grenzkosten und Stückkosten;
- c) die Elastizität des Erlöses oder Gewinns in bezug auf die Ausbringungsmenge gleich sei der Elastizität der Kosten in bezug auf die Ausbringungsmenge¹²⁾.

Die Maximalbedingung in der Form a) lasse sich dahingehend umformen, daß gesagt werden kann, Grenzerlös und Grenzkosten müssen sich zueinander verhalten wie der Gesamterlös zu den Gesamtkosten. Dieser Maximumsbedingung stellt Pack die Bedingung gegenüber, die in der Preistheorie für die Maximierung des absoluten Gewinns formuliert wird und die die Gleichheit von Grenzerlös und Grenzkosten postuliert. In anderer Form postuliere diese Bedingung also, daß das Verhältnis von Grenzkosten und Grenzerlös gleich 1 ist. Der Vergleich der beiden Kriterien in den zuletzt gewählten Formen zeige nun, daß das Gewinnprinzip der Preistheorie dem Rationalprinzip nicht entspreche. (Nur in der gewinnlosen Situation, in der Erlös und Kosten gleich seien, bestehe zwischen beiden Kriterien inhaltlich kein Unterschied.)

12) Setzt man im Zähler des Rentabilitätsquotienten statt Erlös Gewinn plus Kosten, entsteht neben dem Quotienten aus Gewinn und Kosten ein konstanter Summand, der beim Differenzieren entfällt. Vgl. Pack, L., a.a.O., S.286 f.

"Der Kosteneinsatz pro Gewinneinheit ist dann am kleinsten, wenn die Relation Gewinn zu Kosten am größten ist. Steigert man die Produktion über die Produktmenge hinaus, für welche der Kosteneinsatz pro Gewinneinheit minimal wird, dann führt dies zwar zunächst noch zu einer weiteren Erhöhung des Gesamtgewinnes. Gleichzeitig steigt jedoch der Kosteneinsatz pro Gewinneinheit. Eine solche Handlungsweise widerspricht rationalem Verhalten."¹³⁾

Dem Rationalprinzip entspreche daher lediglich eine Maximierung des "relativen", d.h. des auf die Kosten bezogenen Gewinns.

Pack bemerkt schließlich, daß die Produktion von Gütern und Leistungen den Einsatz von Kapital voraussetze und daß der Kapitaleinsatz bei einer vollständigen Formulierung der Zielfunktion erwerbswirtschaftlicher Unternehmen berücksichtigt werden müsse, ohne diesen Gedanken jedoch im einzelnen auszuführen. Stattdessen übernimmt er die eben auch bei Gutenberg zu findende These:

"Was der kapitalistische Unternehmer letztlich anstrebt, ist eine maximale Verzinsung des eingesetzten Kapitals."¹⁴⁾

Wie erstere Belegstelle vermuten läßt, hat Pack bei seinen Überlegungen nur den Beschäftigungsaspekt, d.h. einen gegebenen Betrieb vor Augen¹⁵⁾. In bezug auf die Frage nach den Formen betrieblichen Erfolgsstrebens führt Packs Analyse kaum über die Darlegungen Guten-

13) Pack, L., Rationalprinzip und Gewinnmaximierungsprinzip (II), a.a.O. S.287.

14) ebenda, S.288.

15) Ein weiterer Hinweis dafür findet sich bei Pack, L., Die Elastizität der Kosten, Grundlagen einer entscheidungsorientierten Kostentheorie, 1966, S.36 ff.

bergs hinaus, doch präzisiert sie, was im folgenden zu zeigen sein wird, wesentliche Zusammenhänge.

Pack behandelt zwar den Fall der Rentabilitätsmaximierung, jedoch unter sehr restriktiven Annahmen. "Relative Gewinnmaximierung" bedeutet Maximierung der Kostenrentabilität, wobei hier auf die Frage, ob dieser Begriff sinnvoll ist, nicht eingegangen werden soll. Unterstellt man, daß ein Betrieb alle in die Produktion eingehenden Produktionsfaktoren zu Beginn einer Periode vom Markt kauft und bezahlt, ferner daß die Produktionsmittel sämtlich während dieser Periode verbraucht werden, d.h. der Betrieb weder Lager noch Anlagen von mehrjähriger Nutzungsdauer unterhält, schließlich, daß der Betrieb seine Ausbringung vollständig absetzt und zum Ende der Periode bezahlt erhält, dann decken sich Kosten und in dem Betrieb eingesetztes Kapital. Kapitalrentabilitätsmaximierung und "relative Gewinnmaximierung" sind in diesem Fall identisch. Dasselbe anders formuliert: Geht man aus von einer Gleichung 1 (S. 71) entsprechenden Produktionsfunktion, ergibt sich für die Rentabilität, gebildet aus Überkostenerlös und Kosten i.S. vorgeschossener Geldeinheiten,

$$R = (X^{\alpha} C^{1-\alpha} p_y - X p_x - C p_c) / (X p_x + C p_c) .$$

Da bei Pack Kosten als unabhängige Variable (Aktionsparameter) aufgefaßt werden, sind die naturalen Einsatzgrößen in dieser Gleichung in Geldgrößen zu transformieren. Dabei ist zwischen Geldausgaben, die für

den Produktionsfaktor X ausgegeben werden (K_X), und Geldausgaben, die für den Produktionsfaktor C ausgegeben werden (K_C), zu unterscheiden. Die Gleichung für die Rentabilität lautet dann:

$$R = \left(\left(\frac{K_X}{p_X} \right)^\alpha \left(\frac{K_C}{p_C} \right)^{1-\alpha} p_Y - K_X - K_C \right) / (K_X + K_C) .$$

wobei p_X und p_C die Preise der Faktoren X und C bezeichnen. Differentiation nach K_X , Nullsetzen und Umformung der Gleichung führen zu der Beziehung

$$\alpha / K_X = (1-\alpha) / K_C .$$

Dieselbe Beziehung ergibt sich aus der Differentiation der Gleichung für die Kostenrentabilität nach K_C . Sie bedeutet ökonomisch, daß das Rentabilitätsmaximum dann erreicht ist, wenn das Verhältnis aus Produktionselastizität des einen Produktionsfaktors und den für diesen Faktor ausgegebenen Geldeinheiten gleich ist dem entsprechenden Verhältnis in bezug auf den anderen Produktionsfaktor¹⁶⁾. Multipliziert man auf beiden Seiten mit der Ausbringung y, geht die Beziehung über in den Ausdruck

$$dy / dK_X = dy / dK_C ,$$

was nun bedeutet, daß Gleichheit der Grenzerträge der Geldeinheiten in den alternativen Verwendungen angestrebt werden muß, wenn maximale Kosten- oder Kapitalrentabilität erreicht werden soll. Diese Bedingung erweist sich damit als diejenige, die für den Fall der Maximierung des absoluten Gewinns besteht; nur ist sie

16) Zur Definition der Produktionselastizität s. die auf Seite 85 angegebene Literatur.

im letzteren Fall nicht erfüllbar, solange bei gegebener Produktionsfunktion nicht alle Produktionsfaktoren variabel sind oder die Preise bei gegebenem Betrieb (ein fixer Faktor) nicht gerade eine Nullgewinnsituation bedingen.

b) Das betriebliche Erfolgsstreben nach H.-J. Böhm¹⁷⁾

H.-J. Böhm geht hier einen Schritt weiter. Mit dem Ziel, "einige Grundlagen rentabilitätsorientierter Unternehmenspolitik im Einproduktunternehmen darzulegen", untersucht er den Zusammenhang von Kosten und Kapitaleinsatz. Als Zähler des Rentabilitätskoeffizienten setzt er "Gewinn im Sinne von Betriebserfolg", als dessen Nenner "Kapital im Sinne von betriebsnotwendigem Vermögen". Für die Untersuchung setzt er u.a. voraus:

a) eine gegebene konjekturale Preis-Absatzfunktion des Unternehmens, b) gegebene Technik i.S. eines gegebenen Betriebs, c) gegebene Preise der Produktionsfaktoren, d) konstante Zahlungsgewohnheiten auf der Beschaffungs- und auf der Absatzseite. Die gewählte Preis-Absatzfunktion besitzt eine konstante negative, die Gesamtkostenfunktion eine konstante positive Steigung. Unter diesen Voraussetzungen läßt sich eine Gleichgewichtssituation ableiten. (Letzteres gilt generell für alle die Fälle, in denen die Erlös- und die Kostenfunktion nicht gleichzeitig linear verlaufen.)

¹⁷⁾ Böhm, H.-J., Die Maximierung der Kapitalrentabilität, ZfB, 32.Jg. (1962), S.489-512. Böhm nimmt in diesem Aufsatz keinen ausdrücklichen Bezug auf den Aufsatz von Pack.

Kosten und Kapitaleinsatz differieren im wesentlichen deshalb, weil sich die Zeitabschnitte der Bindung von Kapital in Produktionsmitteln vielfach nicht mit der Periode decken, auf die sich die betriebliche Erfolgsrechnung bezieht.

Analog der Unterscheidung von variablen und fixen Kosten unterscheidet Böhm variables und fixes Kapital. Er untersucht nacheinander die Abhängigkeit des variablen Kapitals von den variablen Kosten und die Abhängigkeit des fixen Kapitals von den fixen Kosten. Die Höhe des variablen Kapitals richte sich nach der Höhe der variablen Kosten und nach der Dauer, für die diese Kosten nicht durch Produktionserlöse gedeckt würden. Zum Beispiel setze sich die Kapitalbindungsdauer im Fall des Fertigungsmaterials zusammen aus der durchschnittlichen Materiallagerdauer, der Produktionsdauer, der Fertiglagerdauer und der von den Kunden durchschnittlich in Anspruch genommenen Zahlungsfrist abzüglich der durchschnittlichen Frist, die das Unternehmen selbst für die Bezahlung der Materiallieferungen in Anspruch nehme. Diese Überlegung gelte für sämtliche kurzfristig variablen Produktionsfaktoren. In der Regel werde hier ein Teil der variablen Kosten bereits innerhalb der Periode durch laufende Erlöse aufgewogen, so daß die Höhe des periodisch durchschnittlich gebundenen variablen Kapitals geringer sei als die der periodischen variablen Kosten.

Eine kurzfristige Erhöhung der Ausbringungsmenge führe

dazu, daß die Lagerhaltung größer werde und sich mehr Produkte gleichzeitig in Bearbeitung befänden, aber etwa auch dazu, daß die Transaktionskassenhaltung sowie der durchschnittliche Forderungsbestand zunähmen. Das durchschnittlich zu bindende variable Kapital werde sich erhöhen, bis die gestiegenen variablen Kosten wiederum durch laufende, nun ebenfalls höhere Erlöse aufgewogen würden. Ausbringung und Einsatz von variablem Kapital variieren daher, wie Böhm zeigt, in gleicher Richtung. Solange der durchschnittliche Bedarf an variablem Kapital in bezug auf eine gegebene periodische Ausbringung periodisch ein konstantes Niveau erreicht oder den variablen Kosten überhaupt Erlöse gegenüberstehen, sind auch die Zunahmeraten des variablen Kapitals niedriger als die der variablen Kosten.

Im Fall der periodisch fixen Kosten bedinge das Zeitintervall, bestehend aus Produktionsdauer, Lagerdauer und von Kunden durchschnittlich beanspruchter Zahlungsfrist abzüglich der durchschnittlichen Zahlungsfrist, die das Unternehmen seinerseits etwa bei den Lieferanten von Anlagegütern in Anspruch nehme, wiederum einen gewissen durchschnittlichen Kapitalbestand. Dabei komme hinzu, daß meist ein wesentlicher Teil des fixen Kapitals in Produktionsanlagen von längerfristiger Nutzungsdauer gebunden sei, das nur mit Teilbeträgen in Form von Abschreibungen periodisch fixe Kosten darstelle. Im Unterschied zum variablen Kapital übersteige das fixe Kapital in der Regel die periodisch fixen Kosten.

Entsprechend diesen Überlegungen und den Voraussetzungen a) - d) entwickelt Böhm konkrete Funktionen für den Einsatz variablen und fixen Kapitals. Er bestimmt die Gleichgewichtssituation des Betriebes in bezug auf den Kapitaleinsatz ähnlich wie Pack in bezug auf die Kosten¹⁸⁾. Für den Gleichgewichtseinsatz von Kapital läßt sich hier deshalb in Anlehnung an Pack die Bedingung formulieren: Die Elastizität des Gewinns in bezug auf die Ausbringungsmenge muß gleich sein der Elastizität des Kapitaleinsatzes in bezug auf die Ausbringungsmenge. Mit den Voraussetzungen a), b) und c) ist die Gewinnfunktion des Betriebes gegeben. Böhm geht von Preisen am Absatzmarkt und an den Beschaffungsmärkten aus, die bei dem angewandten Produktionsverfahren einen (positiven) Gewinn zulassen. Dieser entsteht bei einer bestimmten Ausbringungsmenge, steigt dann unterproportional zur Ausbringungsmenge bis zu einem Maximum und sinkt dann mit zunehmender Ausbringung wieder ab.

Die Gleichgewichtsbedingungen von Pack und Böhm lassen sich in folgender Form einander gegenüberstellen:

das Pack-Kriterium

das Böhm-Kriterium

$$G' / G = K' / K$$

$$G' / G = Q' / Q$$

wobei G' den Grenzgewinn, G den Gewinn, K' die Grenzkosten, K die gesamten Kosten, Q' den marginalen Kapitaleinsatz und Q den gesamten Kapitaleinsatz bezeichnen. Nach dem Gesagten stellen sowohl Q' als auch Q positive Größen dar. Da G' im Fall des Gewinnmaximums

18) Siehe Böhm, H.-J., a.a.O. S.502 f.

Null ist, muß die kapitalrentabilitätsmaximale Ausbringung kleiner sein als die absolut gewinnmaximale. Solange andererseits Q' kleiner ist als K' und Q nur weniger als in demselben Verhältnis kleiner ist als K , muß der Quotient aus G' und G im Fall der Kapitalrentabilitätsmaximierung kleiner sein als im Fall der "relativen" Gewinnmaximierung nach Pack. Da in dem betrachteten Bereich auch G' und G positive Größen darstellen, G' aber bis zum Gewinnmaximum sinkt, während G steigt, ist dies nur bei einer größeren Ausbringung als im Fall der "relativen" Gewinnmaximierung möglich.

2.) Die insoweit unterschiedenen Erfolgsgrößen führen unter sonst gleichen Voraussetzungen zu unterschiedlichen Ausbringungen, zu unterschiedlichen Einsatzverhältnissen der Produktionsfaktoren und zu unterschiedlichen Erlösen oder Einkommen der Unternehmen, was immer unter letzterem im konkreten Fall zu verstehen sein mag¹⁹⁾.

Da Pack unreflektiert die Kosten der Produktion als Mittel zum Erwerb betrachtet, führen ihn seine Überlegungen zu der Frage, welches Erfolgskriterium dem Erwerbsstreben adäquat sei, zu eben dem, was er eingangs als dem erwerbswirtschaftlichen Prinzip untergeordnet wissen wollte, nämlich dem "ökonomischen Prinzip":

"Das ökonomische Prinzip verlangt einen möglichst wirtschaftlichen Mitteleinsatz. Ihm ist optimal

19) Die hier verwendeten Begriffe Erlös, Kosten und Einkommen werden auf den Seiten 44 f. u. 51 näher erläutert.

entsprochen, wenn die kostenminimale Kombination der produktiven Faktoren erreicht ist ... Die Unterordnung des ökonomischen Prinzips unter das erwerbswirtschaftliche Prinzip hat zur Folge, daß das erwerbswirtschaftliche Prinzip zur letztlich bestimmten Handlungsmaxime wird."²⁰⁾

Pack interpretiert dieses Ergebnis nicht weiter. So mag offen bleiben, in welchem Sinne er die Faktorallokation nach dem Prinzip der relativen Gewinnmaximierung für rational hält.

Böhm bemerkt zum Schluß seiner Untersuchung, daß die kapitalrentabilitätsmaximale mit der gewinnmaximalen Ausbringung zur Übereinstimmung komme, wenn bei der Ermittlung der Kosten- oder der Gewinnfunktion ein bestimmter, "rentabilitätsorientierter" Zinssatz in Rechnung gestellt werde²¹⁾. Im Unterschied zu Gutenberg läßt Böhm ausdrücklich offen, welchem der behandelten Erfolgskriterien erwerbswirtschaftliche Betriebe tatsächlich folgen:

"Das erwerbswirtschaftliche Prinzip als betriebliche Leitmaxime kann grundsätzlich als Gewinnmaximie-

20) Pack, L., a.a.O., S.207.

21) Böhm, H.-J., a.a.O., S.511 f. Böhm versteht unter "rentabilitätsorientiertem" Zinssatz offenbar nicht die maximale Rendite oder den maximalen internen Zinsfuß, was dieser aber, wie hier gezeigt werden soll, tatsächlich ist. Böhm sucht denjenigen Zinssatz, bei dem die Differenz von Gewinn und Zinskosten bei einer bestimmten Ausbringung, nämlich der rentabilitätsmaximalen, maximiert wird. Bezeichnet man die Zinskosten mit Z, so müssen analytisch nach dem bisher Gesagten die folgenden Bedingungen gleichzeitig erfüllt sein:

$$\frac{d(G-Z)}{dy} = 0 \quad \text{und} \quad \frac{dG}{G} : \frac{dy}{y} = \frac{dQ}{Q} : \frac{dy}{y} . \text{ Nach Umformung}$$

und Einsetzen ergibt sich $\frac{dZ}{dy} : \frac{dQ}{dy} = \frac{G}{Q}$. Die Zinskostenänderung pro Einheit der Änderung des Kapitaleinsatzes, d.h. der "rentabilitätsorientierte" Zinssatz, muß also gleich sein der maximalen Rentabilität.

rungs- oder als Rentabilitätsprinzip interpretiert werden."²²⁾

Auf die Beiträge von Pack und Böhm wird an späterer Stelle noch zurückzukommen sein.

3. Betriebliche Interessenlagen und betriebliche Ergebnisrechnungssysteme auf der Basis privatwirtschaftlicher Unternehmensverfassungen

1.a) Hinsichtlich der Frage ihrer tatsächlichen Anwendung im Planungsprozeß der Betriebe stellen die referierten Erfolgskriterien zunächst bloße Mutmaßungen dar. Der Erfolgskalkül nach dem Rentabilitätsprinzip ist bisher in der Literatur nur sporadisch eingehender untersucht worden. Auch wird bei Untersuchungen betrieblichen Verhaltens nur selten die Zielsetzung der Rentabilitätsmaximierung angenommen. Dagegen wird ihnen die Zielsetzung der Gewinnmaximierung gewissermaßen mehrheitlich unterstellt. Ein bezeichnendes Beispiel hierfür bietet A.E.Ott.

"Bei den ... Zielsetzungen spielt offenbar in der kapitalistischen Marktwirtschaft die **G e w i n n - m a x i m i e r u n g** die dominierende Rolle. Trotz aller Einwendungen muß diese Zielsetzung als die wichtigste und typische Zielsetzung der Unternehmer (Anbieter) angesprochen werden."²³⁾

22) Böhm, H.-J., a.a.O., S.507 f. - Böhm betont in einer Erwiderung auf eine Kritik seiner Analyse durch H.-H. Böhm an anderer Stelle ausdrücklich, daß er das Rentabilitätskriterium für die Praxis weder behauptet noch postuliert habe. Ders., ZfB, 32.Jg. (1962), S.674.

23) Ott, A.E., Grundzüge der Preistheorie, 1970, S.53. (Hervorhebung im Original kursiv.)

Eine eingehendere, empirische Begründung der Gewinnmaximierungshypothese erfolgt, wie an früherer Stelle bereits angedeutet, in der Regel nicht. Vielmehr wird in diesem Zusammenhang oft argumentiert: Eine Marktwirtschaft funktioniere, indem bei steigender Nachfrage das Angebot erhöht und bei sinkender Nachfrage das Angebot vermindert werde, und da ein solches Verhalten aus der Gewinnmaximierungshypothese abgeleitet werden könne und in Marktwirtschaften auch zu beobachten sei, müsse in marktwirtschaftlichen Unternehmen das Gewinnprinzip herrschen. Wie das folgende Zitat verdeutlichen mag, ist auch bei Aussagen von Wirtschaftstheoretikern zur Frage des Erfolgsmaßstabes privatwirtschaftlicher Unternehmen nicht immer eindeutig zu ersehen, inwieweit es sich um Tatsachenaussagen und inwieweit es sich um ordnungspolitische Gestaltungsnormen handelt.

"Wenn sie (die Koordination von Angebot und Nachfrage durch den Markt, d.V.) in einer sinnvollen Weise geschehen soll, ist dafür die Zielsetzung der Gewinnmaximierung notwendig. Ohne sie wäre die Koordinierung durch den Markt, wie sie in den westlichen Industrielandschaften tagtäglich erfolgt, nicht möglich. Erst dadurch wird eine Marktwirtschaft zusammengehalten, bei der die Marktkräfte nicht auseinanderstreben, sondern ineinandergreifen und entstehende Diskrepanzen zwischen Nachfrage und Angebot beseitigen."²⁴⁾

Der Aussage, daß eine ökonomisch sinnvolle Koordination des arbeitsteiligen Wirtschaftens nur bei Gelten des Gewinnprinzips möglich sei, ist hier zuzustimmen, soweit

24) Heuß, E., Grundelemente der Wirtschaftstheorie, 1970, S.75.

betriebliche Erfolgskriterien bisher unter dem Aspekt der volkswirtschaftlichen Knappheitsminderung untersucht worden sind. Ob oder inwieweit sich die Unternehmen tatsächlich an der Gewinnmaximierungsnorm orientieren, ist jedoch eine andere Frage, die hierdurch nicht berührt wird. Da in der Realität offenbar ein Verhalten der Unternehmen zu beobachten ist, das sich mit einer gewissen Regelmäßigkeit und zumindest tendenziell im gesamtwirtschaftlichen Knappheitsbezug vollzieht, entsteht nun die Frage, ob dies möglicherweise auch durch andere Erfolgskriterien bewirkt werden kann. Wie im folgenden gezeigt werden soll, ergeben sich verschiedene Anhaltspunkte dafür, daß Unternehmen nicht dem Gewinnprinzip, sondern der Rentabilitätsnorm folgen. Es soll daher insbesondere untersucht werden, ob die Rentabilitätsnorm, ebenso wie das Gewinnprinzip, generell zu einer ökonomisch sinnvollen Koordination des arbeitsteiligen Geschehens führt, oder ob dies nur in bestimmten Situationen, die gleichwohl häufig sein mögen, der Fall ist.

Nicht gefolgt werden kann schließlich Ansätzen, die die Gewinnmaximierungshypothese dem Wettbewerbsbegriff und dem Begriff des marktwirtschaftlichen Unternehmens schlechthin implizieren. So leitet zum Beispiel F. Machlup aus theoretischen Definitionen des Wettbewerbskonzepts die Aussage ab, daß die Gewinnmaximierungshypothese auch empirisch Geltung besitzt.

"Der Begriff des vollkommenen Pleiopols (freien Zutritts neuer Wettbewerber und freien Einsatzes ver-

mehrter Produktionsmittel) verliert alle Bedeutung, wenn man von der Annahme der unbeschränkten Möglichkeit, neue Betriebe in gewinnbringenden Industrien zu eröffnen, nicht mehr darauf schließen kann, daß Unternehmer von dieser Möglichkeit Gebrauch machen werden. Der Begriff einer Angebotsfunktion wird bedeutungslos, denn warum sollte die Angebotsmenge eine Funktion des Preises sein, wenn es den Anbietern gleichgültig ist, wie groß ihre Gewinne sind? ... Nach alledem ist es ziemlich klar, daß die Hypothese des Höchstgewinnstrebens eine notwendige Voraussetzung der meisten Wettbewerbsbegriffe ist und daß marktwirtschaftliche Konkurrenz ohne Gewinnstreben nicht viel Sinn hat."²⁵⁾

Für private Unternehmen, die auf Märkten anbieten und nachfragen, werden alternative betriebliche Erfolgskriterien also nicht einmal für möglich gehalten. Dieses Verständnis betrieblichen Erwerbsstrebens ist sicher zu eng. Es schließt die Möglichkeit aus, daß Betriebe an verschieden gearteten Rentabilitäten, d.h. an bestimmten relativen Gewinnen interessiert sein können, die sich mit den übrigen Implikationen des Wettbewerbsbegriffs durchaus vereinbaren lassen. Richtig ist aber, daß wesentliche nationalökonomische Begriffe, wie etwa der der Unternehmung und des vollkommenen Polypols, unter Zugrundelegung des Gewinnprinzips entwickelt worden sind. So konstatiert beispielsweise auch H. Sauermann:

"Die herkömmliche Theorie der Unternehmung wurde jedenfalls unter der Annahme der Gewinnmaximierung als Ziel unternehmerischen Handelns entwickelt."²⁶⁾

25) Machlup, F., Wettbewerb, (III) Wirtschaftstheoretische Beurteilung, in: HdSW 12. Bd., 1965, S. 48.

26) Sauermann, H., Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Bd. I, 1960, S. 66.

b) Das Gewinnprinzip stellt sich insoweit weitgehend als eine Konvention von Ökonomen heraus. Dieser Konvention stehen nun Verlautbarungen aus einer Reihe marktwirtschaftlicher Industrieunternehmen entgegen, die besagen, daß in diesen Unternehmen Kapitalrentabilität als vorrangiges oder einziges Kriterium für den betrieblichen Erfolg verwendet wird²⁷⁾. So verlaublicht etwa die Ford Motor Company:

"Several types of objectives were considered and rejected at Ford ... Return on assets employed was finally selected because it embodies all balance sheet and income statement variables - sales, costs and assets. It provides incentive to increase sales, reduce costs, add assets only when they will yield a satisfactory return and get rid of useless assets."²⁸⁾

Gemeint ist hier das Gesamtkapital, von dem auch Böhm bei seinen Überlegungen ausgegangen ist. Eine interessante Begründung für die Tatsache, daß das Gesamtkapital auch dann als Bezugsgröße für den Gewinn gewählt wird, wenn das Unternehmen Fremdkapital vom Markt bezieht, gibt F.J. Muth, späterer Leiter des Rechnungswesens bei der Armstrong Cork Company:

"Why should we select capital employed as a basic measure rather than stockholders' equity, i.e., total assets minus liabilities? By relating profits to stockholders' equity, we obtain the return on the owner's investment, an important measure. However, all businesses actually employ funds in excess

27) Vgl. Chamberlain, N.W., The Firm: Micro-Economic Planning and Action, 1962, S.57 ff.

28) Booth, W.W., Profit Control and Profit Measurement at Ford Motor Company, in: Business Budgeting, September 1956, S.12 f., hier zitiert nach Chamberlain, N.W., a.a.O., S.60.

of the owner's investment. These additional funds are obtained through vendors, bank borrowings, or funded debt. We are interested in testing the effectiveness with which management employs the total funds made available to it. Furthermore, capital employed supplies a common base or denominator for comparison of competitive results, regardless of the various methods through which the companies compared may have accumulated the funds they are using in their business."²⁹⁾

Die letzten beiden Zitate lassen erkennen, daß betriebliche Erfolgsgrößen aus wesentlich komplizierteren Interessenlagen hervorgehen, als bei globaler Betrachtung des Erwerbsstrebens und der Unternehmung als produzierender Einheit vermutet werden kann. Rentabilität bildet für größere Industrieunternehmen offenbar einen geeigneten Maßstab für den zwischenbetrieblichen Vergleich wirtschaftlicher Leistungen. Der absolute Gewinn kann diese Funktion nicht bewirken. Haben zwei Unternehmen denselben Periodengewinn erzielt, für den eines jedoch den doppelten Kapitaleinsatz gebraucht hat, so kann nicht ohne weiteres gesagt werden, daß ihre ökonomischen Leistungen gleich sind³⁰⁾. Daß Unternehmen unter diesem Aspekt Kapitalrentabilität als Erfolgskriterium verwenden, kann insofern auch durchaus als ein Indiz für Wettbewerb gewertet werden. N.W. Chamberlain weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß Unternehmen, sofern sie das

29) Muth, F.J., Return on Capital Employed: A Measure of Management, N.A.C.A. Bulletin, February 1954, S.699, hier zitiert nach Chamberlain, N.W., a.a.O., S.59.

30) Chamberlain argumentiert in dieser Weise gegen die Umsatzrentabilität als Maßstab wirtschaftlicher Leistung. Ders., a.a.O., S.56.

Rentabilitätskriterium verwenden, dieses meist aufspalten in die Komponenten Umsatzrentabilität und Umschlagshäufigkeit des Kapitals. Danach ist

$$\frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}} \times \frac{\text{Umsatz}}{\text{Kapital}} = \text{Kapitalrentabilität.}$$

Chamberlain führt dazu aus, daß Umsatzgewinne und Umschlagshäufigkeiten nicht nur zwischen Branchen und zwischen Unternehmen, sondern auch zwischen Produktionen (product lines) innerhalb von Unternehmen differieren, wobei eine als Ziel vorgegebene oder die tatsächliche Gesamtrentabilität des Unternehmens jeweils als Maßstab für die Vorteilhaftigkeit (profitability) gelten könne. Er bezieht sich dabei u.a. auf die folgende Bemerkung des Präsidenten von Westinghouse, Mark W. Cresap, Jr.:

"... because of inherent characteristics, product lines will vary in their profitability ratios as between (1) 'margin' of profit and (2) return on investment. Some lines with high margins produce a low return on investment because 'turnover' is low - that is, the volume of sales in relation to capital employed. Other lines with moderate margins are able to produce a good return on investment because of high turnover. Often heavy special purpose machinery is in the first classification and standardized mass production items (automobiles, refrigerators) in the second."³¹⁾

Den hier zitierten Äußerungen zufolge wird also zumindest in einigen größeren marktwirtschaftlichen

31) Cresap, M.W.Jr., Long-term Planning, in: Advanced Management, January 1953, S.35.

Industrieunternehmen das Gesamtkapital als das Mittel in bezug auf wirtschaftlichen Erfolg angesehen und Gesamtkapitalrentabilität dementsprechend als Erfolgskriterium betrachtet. Obgleich das Rentabilitätsstreben aufgrund dieser Verlautbarungen noch nicht verallgemeinert werden kann, besitzt der Gedanke der Zweck-Mittel-Relation (Pack) doch praktische Relevanz. Dieser Umstand erfordert nun sicherlich eigene Analysen durch die Preistheorie. Er erfordert zuvor jedoch eine Klärung der Frage, ob bzw. inwieweit der Zweck-Mittelgedanke zu bisherigen Prämissen des marktwirtschaftlichen Unternehmensmodells in Widerspruch steht. Die Zitate bei Chamberlain können diese Klärung nicht bewirken. Ebenso wenig dessen Feststellung, daß das Erfolgsverständnis der genannten Unternehmen einem Ökonomen befremdlich erscheinen müsse³²⁾. Gleichwohl bieten sich nach dem Gesagten Anhaltspunkte für eine allgemeine Erklärung der Rentabilitätsnorm aus dem Erwerbsstreben der Unternehmen.

2.a) An früherer Stelle war gesagt worden, daß Gewinnstreben und Rentabilitätsstreben zu demselben Ergebnis führen, wenn sich das Rentabilitätsstreben

32) Chamberlain kommentiert das Erfolgsverständnis der genannten Unternehmen wie folgt: "To an economist this is a peculiar bit of reasoning. As long as funds earn more than the cost of borrowing, they add to profit, and a management bent on increasing profit would put such funds to work. But it is axiomatic in business that funds are not borrowed for investment unless they will return at least the prevailing rate on total assets. Otherwise, the rate of return - the measure of management operating ability - is lowered. Ders., a.a.O., S.61.

auf das Eigenkapital bezieht und wenn die Menge des Eigenkapitals gegeben ist³³⁾. Dabei wurde unterstellt, daß sich die Unternehmen über die Eigenmittel hinaus aus Fremdmitteln finanzieren. Wäre das Nettogrenzprodukt der Kapitaleinheit in einem Betrieb beispielsweise größer als der Marktzins, könnte er seinen Gewinn durch zusätzlichen Einsatz von Fremdkapital erhöhen. Nach dem Unternehmensmodell der ökonomischen Theorie sollen sich Unternehmen in dieser Weise verhalten. Das Nettogrenzprodukt des variablen Kapitals müßte also in diesem Fall bis auf das Niveau des Marktzins sinken. Damit einhergehend würde auch die Eigenkapitalrentabilität des Unternehmens erhöht; gleichzeitig würde das Maximum der Gesamtkapitalrentabilität jedoch überschritten und die Gesamtkapitalrentabilität vermindert. In diesem Zusammenhang bedürfen nun zwei Modellvoraussetzungen einer eingehenderen Betrachtung, nämlich erstens die Voraussetzung, daß Produktionsmittel einschließlich Kapital von dem Unternehmen in beliebigen Mengen vom Markt bezogen werden können (Wettbewerbsmodell) und zweitens die Voraussetzung strikter Trennbarkeit von kurzfristig variablen und kurzfristig nicht variablen Faktoren im Sinne isolierter und gleichsam kalendarischer Planungshorizonte.

Erstens: Wie die angeführten Beispiele bereits erkennen lassen, gehen die Unternehmen bei ihren Dispositionen von der Vorstellung einer bestimmten Menge

33) Vgl. S. 16, Anm. 9.

verfügbaren Kapitals aus³⁴⁾. Eine wesentliche Ursache für diese Praxis ist darin zu sehen, daß die Möglichkeiten der Unternehmen, das Betriebskapital auf der Basis eines gegebenen Eigenkapitals zu vergrößern (leverage) - z.B. durch Kreditvergabekriterien von Banken, durch wirtschaftsrechtliche Normen oder auch durch Vorabentscheidungen der Unternehmensleitung selbst - beschränkt sind. In diesem Fall ist es eine Frage des Verhältnisses von Faktorvariabilitäten und Produktionsmöglichkeiten eines Unternehmens und der Kapitalmenge, über die es verfügt, ob hinsichtlich des Kapitaleinsatzes tatsächlich Gleichheit von Nettogrenzprodukt des Kapitals und Marktzins erreicht wird. Bestehen etwa für ein Mehrprodukt-Unternehmen genügend ergiebigere Produktionsmöglichkeiten, wird das Unternehmen seinen Gewinn dann maximieren, wenn es das verfügbare Kapital für die Produktionen mit der jeweils höchsten Rentabilität verwendet. Vorübergehend kann dabei der Fall eintreten, daß die maximale Ergiebigkeit einer Produktionsmöglichkeit das

34) Vgl. hierzu im weiteren von Hayek, F.A., Drei Erläuterungen zum Ricardo-Effekt, in: Freiburger Studien - Gesammelte Aufsätze, 1969, S.276 f. sowie ders., Der Ricardo-Effekt, in: Individualismus und Wirtschaftliche Ordnung, 1952, S.300f. Hayek kritisiert hier die Annahme, daß sich die Unternehmen einem vollkommen elastischen Kreditangebot gegenübersehen, und geht selbst davon aus, daß die Menge des Gesamtkapitals für das einzelne Unternehmen in verhältnismäßig engen Grenzen gegeben ist. Den Hinweis auf die Darstellungen des Ricardo-Effekts durch Hayek dankt der Verfasser Herrn Professor E. Heuß. Die Darlegungen Hayeks stützen die folgenden Überlegungen auch in einem weiteren Punkt (siehe Anm. 36).

Grenzprodukt der nächstbesseren bestimmt³⁵⁾. Das Nettogrenzprodukt des Kapitals müßte dennoch nicht bis auf die Höhe des Marktzinses sinken.

Zweitens: Von wesentlicher Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die konkreten Bestimmungsgründe der Variabilität des mengenmäßigen Einsatzes der verschiedenen Produktionsfaktoren für eine bestimmte Produktion. Verfügt ein Unternehmen über eine bestimmte Menge an Anlagegütern von einer (nicht ausbringungsabhängigen) mehrjährigen Nutzungsdauer (fixer Faktor), sind ihm damit hinsichtlich der betreffenden Produktion bestimmte kurzfristige Kostenfunktionen gegeben. Das heißt allerdings nicht, daß die Menge von Anlagegütern, auf denen diese Kostenfunktionen basieren, für die Periode notwendigerweise festliegen muß, auf die sich die Planung bezieht. So können Anlagegüter in vielen Fällen kurzfristig beschafft, nicht ersetzt oder auch veräußert werden, wobei die Entscheidung über die einzusetzende Menge sicher nicht ausschließlich aus der Einperiodenperspektive zu treffen ist. Die Frage der Allokation der natürlichen Produktionsfaktoren bei einem gegebenen Gesamtkapital muß vor dem Hintergrund eines in dieser Weise modifizierten Variabilitätsverständnisses gesehen werden.

35) Vgl. Vormbaum, H., Die Zielsetzung der beschäftigungsbezogenen Absatzpolitik erwerbswirtschaftlich orientierter Betriebe, in: ZfhF, N.F., 11.Jg.(1959), S.625. Vormbaum erachtet Rentabilität als dasjenige Kriterium, anhand dessen kapitalverwertende Unternehmen generell und gleichsam überperiodisch den maximalen Gewinn erzielen.

b) Je nach den technischen Bedingungen der Produktion wird das in die einzelnen naturalen Faktoren investierte Kapital verschieden lange im Produktionsprozeß gebunden sein. Die dem Kapitaleinsatz analoge Größe, die sich ex definitione auf die Planperiode oder die Periode der Ergebnisrechnung bezieht, sind die Kosten. Wie bei der Darstellung des Böhmischen Beitrags schon ausgeführt wurde, bestimmt sich die Kapitalbindung nach den Kosten der Ausbringung einer jeweiligen Periode. Entsprechend der Unterscheidung Böhms in fixes und in variables Kapital, läßt sich das Verhältnis von Kosten und Kapital durch die Funktionen

$$K_v = u Q_v \quad \text{und} \quad K_f = s Q_f$$

beschreiben, wobei u und s die Umschlagshäufigkeiten des variablen Kapitals (Q_v) und des fixen Kapitals (Q_f) symbolisieren, die hier als konstant angenommen werden sollen. Sind u und s gleich bzw. größer als 1, kann das Unternehmen die Produktionskapazität in jedem Fall periodisch ändern. Bei linear-homogenen Produktionsfunktionen kann es dabei kurzfristig Faktorkombinationen realisieren, die gerade die verfügbare Kapitalmenge ausschöpfen und gleichzeitig zu einem Maximum der Rentabilität des Gesamtkapitals führen. Ist in einer weniger ergiebigen Produktion s kleiner als 1, kann das Unternehmen sein Kapital u.U. nur entsprechend längerfristig in eine rentablere Produktion überführen. Tendenziell wird es jedoch immer die rentabelste Produktion ausdehnen, bis es

an die Kapitalgrenze stößt. Es kann dabei diejenigen Faktorproportionen beibehalten, die für das jeweilige kurzfristige Rentabilitätsmaximum dieser Produktion erforderlich sind³⁶⁾. Diese Optimalproportion gilt unter den skizzierten Umständen insbesondere für die Einproduktunternehmung.

Es kann somit gesagt werden, daß unter den finanzwirtschaftlichen Bedingungen eines gegebenen Eigenkapitals und eines gegebenen Fremdkapitals - sofern

36) Die Rentabilität, bezogen auf das Gesamtkapital, wird bestimmt durch den Ausdruck

$$R = \frac{y p_y - u Q_v - s Q_f}{Q_v + Q_f} . \text{ Differenziert man die-}$$

sen Ausdruck nach Q_v und setzt man das Ergebnis gleich null, erhält man nach Umformung die folgende Bedingung für den Einsatz des variablen Kapitals

$$y'_{Q_v} = \frac{y}{Q} + \frac{Q_f (u-s)}{Q p_y} , \text{ wobei } Q = Q_v + Q_f . \text{ Entspre-}$$

chend ergibt sich für den Einsatz des "fixen"

$$\text{Kapitals } y'_{Q_f} = \frac{y}{Q} + \frac{Q_v (s-u)}{Q p_y} . \text{ Legt man diesen}$$

Beziehungen linear-homogene Produktionsfunktionen zugrunde, ergeben sich jeweils identische Gleichungen. Das bedeutet, daß die Einsatzmenge Q_f bezogen auf die Menge Q_v bereits dann optimal ist, wenn die Menge Q_v bezogen auf eben diese gegebene Menge Q_f optimiert ist. Die sich auf diese Weise ergebende Kombination von Q_f und Q_v repräsentiert zugleich die absolute Optimalproportion der naturalen Produktionsfaktoren. Bei hinreichender Variabilität dieser Produktionsfaktoren und den genannten Produktionsfunktionen läßt sich daher die Rentabilität im Rahmen jedes gegebenen Gesamtkapitals verhältnismäßig kurzfristig maximieren. In diesem Zusammenhang ist nochmals auf die Darstellungen des Ricardo-Effekts durch Hayek hinzuweisen, den dieser insbesondere in den Freiburger Studien anhand eines Partialmodells erläutert. Hayek beweist dort, daß ein Steigen des Produktpreises ceteris paribus zu einer Erhöhung der Ausbringung durch Substitution von Kapital mit vergleichsweise geringer Umschlagshäufigkeit (von Produktionsfaktoren, die relativ viel Kapital binden) durch Kapital mit größerer Umschlags-

die Preise am Absatzmarkt und an den Beschaffungsmärkten überhaupt Gewinnmöglichkeiten eröffnen - dem Erwerbsinteresse von Unternehmen durch die Anwendung des Kriteriums Gesamtkapitalrentabilität am besten entsprochen wird. Das Kriterium der Gesamtkapitalrentabilität steht hier stellvertretend für das Kriterium der Eigenkapitalrentabilität. Wird ein Unternehmen ausschließlich mit Eigenkapital finanziert, fallen die Kriterien Eigenkapitalrentabilität und Gesamtkapitalrentabilität zusammen.

3.a) Nach diesen Überlegungen erscheint es sinnvoll anzunehmen, daß die hier betrachteten erwerbswirtschaftlichen Unternehmen das Rentabilitätskriterium bei ihren unternehmerischen Entscheidungen nicht allein unter dem Gesichtspunkt der Bewertung von Managementleistungen, sondern primär aus Einkommensinteresse verwenden. Es resultiert damit letztlich aus den ordnungspolitisch begründeten Interessenlagen der Unternehmensträger. Diese Interessenlagen sind sozusagen als Zweck-Mittelsituationen aufzufassen. Zweck sind, wie schon erwähnt, die periodischen Einkommen oder die persönlichen Nutzenschätzungen, während die Mittel in einem komplexen Bündel unterschiedlicher Elemente, wie z.B. in Geldvermögen, in

häufigkeit (Produktionsfaktoren, die relativ wenig Kapital binden) und infolge der dadurch periodisch zusätzlich einzusetzenden realen Faktoren zu entsprechend steigenden Kosten führt. Vergegenwärtigt man, daß u definitionsgemäß größer ist als s, so ergeben sich dieselben Folgerungen bereits aus den hier entwickelten Verhaltensgleichungen.

naturalen Produktionsfaktoren, in Verträgen, in technischem know how sowie in Rechtsinstituten verschiedener Art bestehen. Die Rechtsinstitute bilden hier gewissermaßen die Basis. Sie sind durch private Wirtschaftssubjekte selbst grundsätzlich nicht kontrollierbar, vielmehr beschränken sie deren Handlungsmöglichkeiten oder bringen solche überhaupt erst hervor. Im Fall der insoweit betrachteten Unternehmen bestehen die Mittel im Sinne disponierbarer, wirtschaftlicher Güter und Leistungen im wesentlichen im Kapitalvermögen. Es bildet mit dem Eigenkapital denjenigen Produktionsfaktor, dessen Einsatz am wirtschaftlichen Ergebnis berechtigt. Da und insoweit diese Unternehmen das Gesamtkapital als gegeben bzw. als grundsätzlich limitiert ansehen, bewerten sie auch den Einsatz des Fremdkapitals nach dem Erfolgskriterium des am Ergebnis berechtigenden Faktors oder, wie hierfür im folgenden gesagt werden soll, des Eigenfaktors.

b) Kapital stellt nun keineswegs generell denjenigen Faktor dar, dessen Einsatz in erwerbswirtschaftlichen Unternehmen am Ergebnis berechtigt. Marktwirtschaftliche Ordnungen überlassen es jedem Mitglied der Gesellschaft, sich im Rahmen seiner Verfügungsmöglichkeiten über Produktionsfaktoren am wirtschaftlichen Geschehen zu beteiligen. Dementsprechend können Produktionsfaktoren jeglicher Art, wie Anlagegüter, Patente oder Lizenzen, produktive Verbrauchsgüter, Arbeit oder auch der derivative Faktor Geld-

kapital, von ihren Trägern, Produzenten oder Eignern entweder über Märkte zur Verfügung gestellt und damit der Disposition anderer Wirtschaftssubjekte ganz oder zeitweise überlassen werden, oder sie können, und darauf kommt es hier an, in eigener Disposition gehalten werden mit der Möglichkeit, sie in Kombination mit über Märkte zu beschaffenden Faktoren entsprechend einzelwirtschaftlicher Zielsetzungen und Entscheidungen produktiven Verwendungen zuzuführen. Produktionsfaktoren können daher in Marktwirtschaften entweder marktbezogen oder aber nicht-marktbezogen sein.

Der Gedanke, daß Wirtschaftssubjekte und insbesondere Unternehmen jeweils über eigene Mittel verfügen, ist in der nationalökonomischen Theorie nicht neu. Auch daß Eigenfaktoren nicht unmittelbar dem Marktpreismechanismus unterliegen, wird in der Literatur durchaus betont. Dieser Gedanke kommt jedoch nur isoliert, d.h. bezogen auf bestimmte Unternehmensformen zum Ausdruck. So wird in der Genossenschaftsliteratur regelmäßig darauf hingewiesen, daß z.B. im Fall von Verwertungsgenossenschaften zwischen Genossenschaft und den bestimmte Produkte anliefernden Trägern der Genossenschaft kein Markt bestehe.

"Nun sind aber ... Genossenschaftsbetriebe und Genossenschafter keine verschiedenen Marktparteien. Daraus ergibt sich, daß sich zwischen Genossenschaftsbetrieb und Genossenschafter kein Markt befinden und sich auch kein Markteinfluß

einer Partei gegenüber einer anderen unmittelbar geltend machen kann."³⁷⁾

In der Genossenschaftslehre wird diese Feststellung vielfach dazu benutzt, genossenschaftliche Unternehmen gegenüber nicht genossenschaftlich organisierten Unternehmen abzugrenzen. Die Notwendigkeit der Unterscheidung von Eigenfaktoren und marktbezogenen Faktoren konstatiert H.Koch aber auch im Hinblick auf kapitalverwertende Unternehmen, indem er in einer Untersuchung über Kostenbegriffe hervorhebt, daß die Begriffe Eigenkapitalzins und Unternehmerlohn in sich selbst widersprüchlich seien:

"Denn es wird (mit diesen Begriffen, d.V.) vorausgesetzt, daß für den Einsatz der unternehmerischen Arbeitskraft und für den Eigenkapitaleinsatz Marktpreise, nämlich Lohn und Zins, existieren. Diese Voraussetzung aber ist mit den Begriffen unternehmerische Arbeitskraft und Eigenkapital nicht vereinbar, weil hier Größen fixiert worden sind, die dem Unternehmer von vornherein zur Verfügung stehen und somit auf den Märkten nicht nachgefragt werden."³⁸⁾

Die erwähnte Abgrenzung von Genossenschaften gegenüber anderen Unternehmen dürfte sich also nicht als tragfähig erweisen. Von einer gleichsam übergeordneten Warte aus argumentiert D. Dubravčić, der Arbeiterproduktivgenossenschaften und Kapitalgesellschaften, die er gleichfalls als Kooperative versteht, als lediglich durch die Art ihres Eigenfaktors

37) Henzler, R., Genossenschaftswesen, 1953, S.47.

38) Koch, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, ZfhF 1958, S.386 f.

(entrepreneurial input) für unterscheidbar hält.

"Since there are many such suppliers of a particular input to any enterprise, they will perform their function of entrepreneurial control co-operatively. There are two possible co-operative 'entrepreneurial inputs', labour and capital, and one of them must be chosen to form the institutional basis of the activity of entrepreneurial control. The decision to use labour as entrepreneurial input will impose the 'producer co-operative' as the prevalent form of enterprise. If capital is chosen, the 'capitalist co-operative' will prevail."³⁹⁾

In Übereinstimmung mit den Überlegungen Kochs, bis zu einem gewissen Grade aber auch mit denen Packs, argumentiert W. Kirsch, indem er zwischen Kontraktfaktoren und Residualfaktoren unterscheidet. Kontraktfaktoren werden den Unternehmen über Märkte zur Verfügung gestellt und erwerben dadurch Anspruch auf sogenanntes Kontrakteinkommen, d.h. auf ein vom Unternehmenserfolg unabhängiges Einkommen. Residualfaktoren dienen dagegen allein als Mittel unternehmerischen Einkommenserwerbs. Der Terminus Residualfaktor kennzeichnet treffend die ordnungspolitische Stellung des Eigenfaktors im Unternehmen, doch bezieht ihn Kirsch ausschließlich auf Eigenkapital und die dispositive Unternehmerleistung.

"Als Kontraktfaktoren werden ... solche Produktionsfaktoren bezeichnet, deren Einsatz im Kombinationsprozeß zu Zahlungen führt,

39) Dubravčić, D., Labour as Entrepreneurial Input: An Essay in the Theory of the Producer Co-operative Economy, in: *Economica*, Vol.39 (1970), S.297.

die unabhängig vom Erfolg zu leisten sind. Als **R e s i d u a l f a k t o r e n** treten das Eigenkapital der Unternehmung und die dispositive Unternehmerleistung auf, soweit diese nicht durch ein kontraktentlohntes Management erbracht wird. Im letzteren Fall muß die Unternehmerleistung zu den Kontraktfaktoren gezählt werden, zu denen auch die Werkstoffe, Betriebsmittel und Arbeitskräfte gehören."⁴⁰⁾

Abgesehen von gelegentlichen Versuchen, einzelne Betriebstypen zu bestimmen, sind diese Feststellungen betrieblicher Eigenfaktoren für die nationalökonomische Theorie ohne Bedeutung geblieben. Dabei hätte es zumindest im Fall des Modells der kapitalistischen Unternehmung nahegelegen, den finanzwirtschaftlichen Aspekt in preis- oder ordnungstheoretische Analysen einzubeziehen. Pack und Böhm haben hierauf ausdrücklich hingewiesen. Etwa zur selben Zeit, aber hiervon sowie voneinander unabhängig entwickelten amerikanische Ökonomen den Gedanken, daß in marktwirtschaftlichen Unternehmen nicht-marktbezogene Faktoren zum Einsatz kommen, wobei sie diesen Umstand auf bestimmte Unternehmensverfassungen zurückführten und dessen Konsequenzen für die Funktionsweise des marktwirtschaftlichen Systems in eingehenderen ordnungs- und preistheoretischen Untersuchungen analysierten. Es waren dies B. Ward⁴¹⁾ in bezug

40) Kirsch, W., Gewinn und Rentabilität, Ein Beitrag zur Theorie der Unternehmensziele, 1968, S.31; vgl. dort ferner S.17.

41) Ward, B., The Firm in Illyria, Market Syndicalism, in: American Economic Review, Vol.48, 1958.

auf Arbeiterproduktivgenossenschaften, wie sie seit 1952 aufgrund verschiedener Wirtschaftsreformen in Jugoslawien entstanden sind, und P. Helmberger und S. Hoos⁴²⁾ sowie nochmals P. Helmberger⁴³⁾ mit Untersuchungen über die Allokation und das Marktverhalten landwirtschaftlicher Verwertungsgenossenschaften. Während die Untersuchungen von P. Helmberger und S. Hoos bisher wenig Beachtung fanden, entfachte die Untersuchung von B. Ward eine anhaltende Diskussion, zu der u.a. E.D. Domar⁴⁴⁾, Jaroslav Vanek⁴⁵⁾, D. Dubravčić⁴⁶⁾ und J.E. Meade⁴⁷⁾ beigetragen haben.

II Eigenarten und Unterschiede des Gewinnprinzips und des Rentabilitätsprinzips

1.) Die Annahme der Rentabilität als Norm wirtschaftlichen Erfolgsstrebens ist nach den bisherigen Ausführungen für erwerbswirtschaftliche Unternehmen in Marktwirtschaften zu verallgemeinern. Dafür sprechen die folgenden fünf Feststellungen, die das Gesagte im wesentlichen zusammenfassen.

42) Helmberger, P./Hoos, S., Cooperative Enterprise and Organisation Theory, in: Journal of Farm Economics, Vol. XLIV (1962), Nr.2.

43) Helmberger, P., Cooperative Enterprise as a Structural Dimension of Farm Markets, in: Journal of Farm Economics, Vol. XLVI (1964).

44) Domar, E.D., The Soviet Collective Farm as a Producer Cooperative, in: The American Economic Review, Vol. LVI (1966).

45) Vanek, Jaroslav, The General Theory of Labor-Managed Market Economies, 1970.

46) Dubravčić, D., a.a.O.

47) Meade, J.E., The Theory of Labour-Managed Firms and of Profit Sharing, in: The Economic Journal, March 1972 (Supplement).

Erstens: Erwerbswirtschaftliche Unternehmen konstituieren sich regelmäßig auf der Basis eines oder mehrerer nicht-marktbezogener Faktoren (Eigenfaktoren), deren Menge periodisch entweder fix oder variabel ist. - Ein besonderer Fall liegt vor, wenn für Genossenschaften unbegrenzte Abnahmepflicht gegenüber den Mitgliederbetrieben besteht oder wenn in ihnen das Prinzip der offenen Mitgliedschaft herrscht. Die Menge des Eigenfaktors ist dann im üblichen Sinne weder fix noch variabel. Wie P. Helmberger gezeigt hat, betrachtet das Unternehmen den Eigenfaktor in einem solchen Fall gleichwohl als gegeben. Daher kann hier von den zuletzt genannten Ordnungselementen abgesehen werden.

Zweitens: Auf die Eigenfaktoren bezieht sich sowohl das unternehmerische Dispositionsrecht als auch das Ergebnisrecht. Beide sind rechtlich jeweils bei demselben Träger oder derselben Trägergruppe vereinigt⁴⁸⁾. - Das Ergebnisrecht ordnet den Unternehmensträgern sowohl die Gewinne als auch die Verluste zu.

Drittens: Die Träger der Eigenfaktoren streben im Sinne der früheren Überlegungen danach, das persönliche Einkommen zu maximieren. Sie maximieren dieses Einkommen dadurch, daß sie die durchschnittliche Ergiebigkeit des Eigenfaktors im Produktionsprozeß,

⁴⁸⁾ Vgl. in diesem Zusammenhang z.B. die Bestimmungen des deutschen "Aktiengesetzes" vom 6.9.1965 sowie des deutschen "Gesetzes betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften" vom 20.5.1898 in der Fassung der Novelle vom 9.10.1973 bezüglich der betrieblichen Willensbildung und der betrieblichen Ergebnisrechnung.

d.h. das betriebliche Reineinkommen pro Einheit des Eigenfaktors (Rentabilität) maximieren.

Viertens: Bei gegebener Technik und gegebenen Preisen des Produkts und der vom Markt zu beziehenden Faktoren ist die Rentabilität des Eigenfaktors bereits rechenbar. Daher ist es für die Bestimmung der rentabilitätsmaximalen Faktorkombination unerheblich, welcher kalkulatorische Wertansatz dem Eigenfaktor zugrunde gelegt wird⁴⁹⁾.

Fünftens: Das Reineinkommen wird durch je spezifische Systeme betrieblicher Ergebnisrechnung ermittelt, wobei vom Periodenerlös zwar regelmäßig Abschreibungen und in der Regel auch Zinsen für aufgenommene Kredite, im übrigen aber Preissummen jeweils unterschiedlicher vom Markt bezogener Faktoren abgezogen werden. Da die jeweiligen Eigenfaktoren nicht marktbezogen sind und daher keine Kosten darstellen, sind Gewinne und Verluste zwischen Unternehmen, die auf unterschiedlichen Eigenfaktoren basieren, nicht vergleichbar. In der Form der Rentabilität bildet das Reineinkommen gewissermaßen einen Ex-post-Preis der Beschäftigung oder des Verbrauchs des betrieblichen Eigenfaktors und als solches intern das Kriterium für dessen Einsatz.

2.) Eine ökonomisch bedeutsame Konsequenz der Bewertung der Eigenfaktoren durch die Unternehmensträger

49) Vgl. hierzu auch die Ausführungen auf den Seiten 67-69.

ist das - in der Regel zu vermutende - Auseinanderfallen von Rentabilität und eventuell existierendem Marktpreis der jeweiligen Faktoren. Dieser Umstand läßt sich leicht an einem Beispiel der Bewertung eines nach Art und Menge gegebenen Eigenfaktors verdeutlichen. Ein solches Beispiel schildert im Grunde E. Heuß, wenn er zur Bewertung des Bodens (als nicht vermehrbares Produktionsmittel von unbegrenzter Nutzungsdauer) ausführt:

"Beläuft sich der Gewinn ... (einer gegebenen Menge Bodens bestimmter Qualität in einer bestimmten Verwendung, d.V.) z.B. auf 6000 DM, so beträgt ihr Bodenwert bei einem Zinsfuß von 6% 100 000 DM und bei einem Zinsfuß von 3% 200 000 DM. Dieser Bodenwert, bestimmt nach dem herrschenden Zinsfuß, wird als Ertragswert bezeichnet. Er gibt an, in welcher Höhe die ... (betreffende Menge, d.V.) Bodens bei der allgemeinen Marktlage zu bewerten ist und damit zugleich auch, mit welcher Arbeitsintensität er zu bebauen ist."⁵⁰⁾

Hier kann nicht ohne weiteres davon ausgegangen werden, daß der Ertragswert eines Eigenfaktors jeweils dem Marktpreis entspricht. Sofern ein Marktpreis für einen Eigenfaktor existiert, bildet er lediglich eine Form von Opportunitätskosten seiner Verwendung. Ist der Ertragswert eines Faktors gleich dem Marktpreis, so ist es für dessen Träger oder Eigentümer indifferent, ob er ihn im eigenen Unternehmen beschäftigt oder ob er ihn anderen Wirtschaftssubjekten zur Verfügung stellt oder verkauft. Existiert

50) Heuss, E., a.a.O., S.98.

kein Markt für einen Faktor oder ist der Ertragswert in einem konkreten Fall offenkundig höher als der Marktpreis, bedarf es der Feststellung des Ertragswertes nicht. Der periodische Überkostenerlös kann dann direkt auf die Menge des Eigenfaktors bezogen werden. So stellen beispielsweise selbst in Unternehmen kapitalistischen Typs die Eigenmittel, auf die sich das unternehmerische Dispositionsrecht faktisch erstreckt, vielfach nicht Geldkapital dar, sondern naturale Produktionsfaktoren, wie hauptsächlich Boden und Produktionsanlagen. Zwar werden Boden und Anlagen meist zu irgendeiner Zeit vom Markt gekauft, doch sind ihre Anschaffungspreise, da sich Preise im Marktgeschehen dauernd ändern, nach kurzer Zeit bereits historisch.

3. Obgleich die Eigenmittel des einzelnen Unternehmens durchaus in verschiedenen Faktoren bestehen können, sind erwerbswirtschaftliche Unternehmen in der Regel nach bestimmten Eigenfaktorkategorien zu unterscheiden. Ansatzweise lassen sich hier folgende Unternehmen unterschiedlicher Eigenfaktoren feststellen:

- a) Unternehmen auf der Basis von Sachanlagen mit längerfristiger Nutzungsdauer, die längerfristig gegeben sind, sei es, weil weitere Einheiten kurzfristig nicht erstellt oder veräußert werden können, oder weil das Unternehmen aus sonstigen Gründen deren Mengen kurzfristig nicht variieren kann,

- b) Unternehmen auf der Basis von Sachanlagen mit längerfristiger Nutzungsdauer, deren Mengen jedoch wie die der übrigen (naturalen) Faktoren kurzfristig variabel sind,
- c) Unternehmen, die über bestimmte nicht-marktbezogene Vorprodukte verfügen, deren Mengen kurzfristig variabel sind,
- d) Unternehmen auf der Basis von Arbeit als Produktionsfaktor, dessen Menge zumindest technisch ebenfalls variabel ist.

Da Produktion von knappen Gütern und Leistungen stets Zeit erfordert und daher finanziert werden muß, sind die hier unterschiedenen Fälle zunächst unter finanzwirtschaftlichem Aspekt zu interpretieren. Ein wesentliches Element der Finanzierung der Produktion stellt in jedem Fall der Eigenfaktor dar, da dieser grundsätzlich erst aus dem wirtschaftlichen Ergebnis bezahlt wird. Gegenüber Marktteilnehmern und insbesondere Kreditgebern stellt der Eigenfaktor zugleich eine Haftungsgrundlage dar. Marktpartner einschließlich Kreditgeber werden infolge des Risikos, das mit wirtschaftlichen Handlungen verbunden ist, meist nur dann bereit sein, Verträge mit einem Unternehmen einzugehen, wenn sie gewisse Rückgriffsmöglichkeiten auf Eigenmittel des betreffenden Unternehmens gegeben sehen⁵¹⁾. Eigenmittel

51) Welche Produktionsmittel aus der Sicht von Marktpartnern eine geeignete Haftungsgrundlage darstellen, ist weniger nach der Art der Eigenfaktoren als nach der jeweiligen Marktsituation,

stellen daher eine Voraussetzung erwerbswirtschaftlicher Unternehmen dar. Für marktwirtschaftliche Unternehmen kann nun generell angenommen werden, daß sie die Produktion zu einem wesentlichen Teil über Kredite finanzieren. Bedeutsam für die Unterscheidung der Unternehmen nach Eigenfaktoren ist jedoch weniger die Art der Finanzierung als die Frage, auf welche konkreten Größen oder Faktoren sich das Ergebnisrecht bezieht oder beziehen kann. Dies sind, was im folgenden noch zu spezifizieren sein wird, in den Fällen a) und b) zunächst Finanzmittel und in den Fällen c) und d) naturale Faktoren. Der oben referierte Gedanke Packs, Kosten als Mittel wirtschaftlichen Erfolges zu begreifen, erweist sich hiernach als ungeeignet, weil Kosten eben gerade nicht am Residuum und zur unternehmerischen Disposition berechtigten können.

Ein weiterer Gesichtspunkt, unter dem diese Unterscheidung von Unternehmen näher zu konkretisieren ist, ist der Zeitbezug der Planung. Es stellt sich die Frage, wonach die Zeitspanne, für die wirtschaftliche Aktionen in marktwirtschaftlichen Unternehmen zu planen sind oder tatsächlich geplant wer-

in der sich diese Faktoren befinden, zu beurteilen. In Konkursfall eines Industrieunternehmens des kapitalistischen Typs dürften Verbindlichkeiten durch Liquidation der Aktiva kaum weitergehend erfüllt werden können als durch eine Tilgungsübernahme der Beschäftigten im Fall einer Arbeiterproduktivgenossenschaft. Generell kommt jeder Produktionsfaktor als haftendes "Kapital" in Frage.

den (Planperiode), zu bemessen ist. Davon, daß Planung selbst Zeit erfordert, soll an dieser Stelle abstrahiert werden. "Kurzfristig" und "langfristig" sind zeitliche Begriffe, die sich zunächst aufeinander beziehen. In ökonomischem Zusammenhang von "kurzfristig" zu sprechen, ist nur sinnvoll, wenn damit eine Zeitspanne bezeichnet wird, die zumindest eine Änderung der Ausbringung durch eine Änderung einzelner Faktoreinsätze ermöglicht. "Langfristig" kann dann eine Zeitspanne bezeichnen, die eine Variation sämtlicher Faktoren erlaubt. Nun erscheint es aber nicht zweckmäßig, die Länge der betrieblichen Planperiode allein nach dem Zeitbedarf von Änderungen der Ausbringung oder der Faktoreinsätze zu bemessen. Wollte man das, würde praktisch jede betriebliche Einzelmaßnahme eine eigene Periode definieren. Auf das theoretische Instrument der Angebotsfunktion müßte dann verzichtet werden, zumal eine kurzfristige Produktionsausdehnung und eine kurzfristige Produktionseinschränkung in bezug auf dieselbe Produktmenge in der Regel nicht die gleiche Zeit beanspruchen, die Angebotsfunktion aber für beide Bewegungsrichtungen auf dieselbe Zeitspanne bezogen ist. Die Planperiode soll hier auf vergleichbare Zeitspannen bezogen werden, und zwar auf die Jahresperiode, auf die sich üblicherweise auch die Ergebnisrechnung bezieht. Aus diesem Periodenbegriff erklärt sich im wesentlichen die Unterscheidung der Fälle a) und b). Im folgenden sind die Fälle a) bis d) einzeln noch eingehender zu erläutern.

Zu a): Geldwirtschaft und die Notwendigkeit der Finanzierung von Produktion begründen Geldkapital als Produktionsfaktor besonderer Art. Es stellt wie die naturalen Produktionsfaktoren eine Basis für unternehmerische Dispositionsrechte und für Ergebnisrechte dar. Dieser Sachverhalt hat zu bestimmten Unternehmensformen geführt, die sich hauptsächlich durch die Zahl der Eigenkapitalträger sowie durch die gesetzliche oder statutarische Regelung der Willensbildung und der Verteilung des Betriebsergebnisses (einschließlich der Haftung) unterscheiden. Im Fall a) verfügt das Unternehmen über einen längerfristig fixen Faktor i.S. des "gegebenen Betriebes" der Produktionstheorie. Unterstellt man die für kapitalistische Unternehmen häufig postulierte Finanzierungsregel, daß der fixe Faktor (Anlagevermögen) gerade durch das Eigenkapital zu finanzieren sei, was hier zunächst nur für den Fall a) geschehen soll, decken sich eine naturale Faktorkategorie und Eigenmittel. Im Hinblick auf diesen Fall läßt sich die Gleichsetzung von Gewinn- und Rentabilitätsstreben, wie z.B. durch Gutenberg vertreten. Das gilt allerdings schon nicht mehr für den Langfristaspekt. Hierfür gelten die Überlegungen zum Fall b).

Zu b) Die Gewinnmaximierungsthese wird in der Lehrbuchliteratur meist unter der Voraussetzung formuliert, daß das Unternehmen alle Faktoren (einschließlich Finanzmittel) in jeweils beliebigen Mengen vom Markt beziehen kann. Formal erfordert das Gewinn-

prinzip, daß das Unternehmen mit dem Einsatz jedes einzelnen Faktors Gleichheit von monetärem Grenzprodukt und Faktorpreis zu verwirklichen strebt. Solange sich das Unternehmen bei Technologien, die sich durch linear-homogene Produktionsfunktionen beschreiben lassen, in einer Gewinnsituation befindet, ist das Grenzprodukt mindestens eines Faktors größer als der Faktorpreis. Das Unternehmen muß also bestrebt sein, den Einsatz der betreffenden Faktoren zu erhöhen. Entsprechend muß das Unternehmen im Fall eines Verlusts i.S. des sich hier ergebenden Verlustbegriffs bestrebt sein, die Produktion einzuschränken. Fall b) enthält die Voraussetzungen der Langfristspektive des Gewinnmaximierungsmodells, doch ist die Frage der Variabilität des Eigen- oder Gesamtkapitals unter dem Rentabilitätsprinzip ohne Bedeutung: Sind Gewinne möglich und ist das verfügbare Gesamtkapital für das Unternehmen gegeben, läßt sich die rentabilitätsmaximale und, was unter diesen Voraussetzungen dasselbe bedeutet, die gewinnmaximale Faktorkombination nicht ohne weitere finanzwirtschaftliche Überlegungen bestimmen. Bezeichnen p_x und p_c die Kosten der in die periodische Produktion eingehenden Faktoreinheiten X und C , stellen die Ausdrücke p_x/u und p_c/s , wie an früherer Stelle bereits ausgeführt, die dabei erforderliche Kapitalbindung dar. Bei gegebenen Umschlagshäufigkeiten u und s lassen sich die alternativ möglichen Mengenkombinationen der natürlichen Faktoren durch eine in der OXC-Ebene abzubildende

Isokapitalbindungsfunktion darstellen. Diese Funktion lautet:

$$\bar{Q} = \frac{X p_x}{u} + \frac{C p_c}{s} .$$

Schon wenn eine der Umschlagshäufigkeiten ungleich 1 ist, sind die Isokapitalbindungsfunktion und die Isokostenfunktion des Gewinnmaximierungsmodells nicht identisch. Entlang der Isokapitalbindungslinie steigen die Gesamtkosten mit zunehmendem Einsatz desjenigen Faktors, für den das zu investierende Kapital häufiger umschlägt als das in dem andern Faktor investierte Kapital und umgekehrt. Wie die in Anmerkung 36) (S. 41) formulierten Bedingungen für den Einsatz des variablen (Q_v) und des "fixen" Kapitals (Q_f) erkennen lassen, ist das auf das Gesamtkapital bezogene rentabilitätsmaximale Einsatzverhältnis von Q_v und Q_f bzw. von X und C unter anderem auch abhängig vom Preis des Produkts (p_y). Hierin besteht ein wesentlicher Unterschied zu den Folgerungen, die sich aus den Prämissen des Gewinnmaximierungsmodells und insbesondere der Annahme eines unlimitierten Kapitalangebots ergeben.

Bedeutsam an dem vorliegenden Fall b) ist hier die Tatsache, daß das Unternehmen die Rentabilität bezogen auf eine beliebige Menge Kapitals kurzfristig maximieren kann. Das Unternehmen wird daher im Fall b) die Sachanlagen für die Planung zunächst als gegeben betrachten und feststellen, ob es im Rahmen des verfügbaren Kapitals gerade diejenige Menge kom-

plementärer Produktionsfaktoren, d.h. an Vorprodukten und Arbeit, beschaffen kann, mit denen es die Rentabilität oder den Gewinn maximiert. Ist das nicht möglich, wird es den Bestand an Sachanlagen revidieren. Eine Kapitalbegrenzung läßt sich analytisch zwar sowohl in den Gewinn- als auch in den Rentabilitätsmaximierungskalkül einbeziehen, indem sowohl die Ausbringung als auch die Kosten durch Kapitalgrößen definiert werden, wobei sich eine Berücksichtigung von Zinsen erübrigt. In der Maximumsituation sind die Faktoreinsätze sowie die Ausbringung nach dem so modifizierten Gewinnkalkül und nach dem Rentabilitätskalkül identisch. Gleichwohl ist hier ein ordnungspolitisch bemerkenswerter Unterschied zu konstatieren. Während nämlich das Unternehmen bei Gewinnprinzip Kapitalmangel registrieren wird, da die Faktoren nach der genannten Einsatzregel, nämlich monetäres Grenzprodukt gleich Faktorpreis zu handeln, zum Teil unteroptimal alloziert sind, erzielt es bei Rentabilitätsprinzip hinsichtlich des insgesamt eingesetzten Kapitals maximale Rentabilität, d.h. Plangleichgewicht. Dieser Sachverhalt wird unter B I im Zusammenhang mit den Gleichungen 23 bis 26 im Hinblick auf andere Faktorrentabilitäten noch eingehend erläutert. -

Worauf sich das Rentabilitätsinteresse im konkreten Fall bezieht, hängt ab von den Finanzierungsmöglichkeiten, die dem Unternehmen offenstehen, und von der Variabilität des Eigenfaktors. Unterstellt man bei-

spielsweise, daß bei dem hier beschriebenen Gleichgewicht die gesamte Produktion durch Eigenkapital finanziert wird - was angesichts der Prämissen im Fall b) von vornherein eine Freisetzung von Sachanlagen erfordert hätte -, erlöst der Eigenfaktor Gesamtkapital das maximale Residualeinkommen. Das Unternehmen hat in dieser Situation kein Interesse, die Menge des eingesetzten Gesamtkapitals zu ändern. Unterstellt man dagegen, daß bei der hier beschriebenen Faktorkombination ausschließlich die Sachanlagen durch Eigenkapital finanziert sind, so wird das Unternehmen unter der Maxime der Eigenkapitalrentabilitätsmaximierung einen Mangel an Fremdkapital oder einen Überschuß an Eigenkapital registrieren. Sind die Kreditmöglichkeiten längerfristig auf den hier angenommenen Umfang beschränkt, kann das Unternehmen versucht sein, Eigenkapital freizusetzen, bis es hinsichtlich der fremdfinanzierten Faktoreinsätze Gleichheit von monetärem Grenzprodukt und Faktorpreis realisiert. In diesem Fall erlöst das betriebliche Anlagenkapital das maximale Residualeinkommen. Die Situation gleicht dann der des Falls a). Sieht man von der Begrenzung der Finanzierungsmöglichkeiten ab, realisiert das Unternehmen mit dieser Betriebsgröße im Unterschied zur Allokation nach dem Gewinnprinzip zugleich ein langfristiges Gleichgewicht (vgl. wiederum B, I, Gleichungen 23 bis 26).

Bisher wurden die Prämissen der Variabilität der Faktoren hauptsächlich unter technischem Aspekt for-

muliert. Dieses Verständnis von Variabilität ist bereits im Hinblick auf marktbezogene Faktoren verhältnismäßig eng, da z.B. einer Verringerung laufender Faktoreinsätze vielfach Lieferverträge oder Kündigungsschutzbestimmungen im Wege stehen. Noch viel weniger kann es auf die Kategorie des Eigenfaktors bezogen werden, da die Träger von Eigenfaktor und Unternehmen identisch sind. Das Unternehmen ist gegenüber dem Eigenfaktor nicht autonom, sondern die Autonomie unternehmerischen Handelns geht selbst aus der Trägerschaft des Eigenfaktors hervor. Die Variabilität des Eigenfaktors wird daher u.a. zwar auch unter technischem Aspekt, aber im wesentlichen nach den Interessen der Eigenfaktorträger und der Alternativen, die sich ihnen bieten, zu bestimmen sein.

Zu c): Dieser Fall repräsentiert die sog. Verwertungsgenossenschaften, die ein bestimmtes Produkt von Mitgliederbetrieben aufbereiten, verarbeiten und vermarkten. Im Unterschied zur kapitalistischen Unternehmung ist das Stimmrecht der Unternehmensträger in der Regel an die Mitgliedschaft gebunden ("one member, one vote"), während sich die Ergebnisteilnahme ebenso wie bei der kapitalistischen Unternehmung nach der Menge des eingebrachten Eigenfaktors bemisst. Für Kapitaleinlagen, die meist eine Voraussetzung für die Mitgliedschaft sind, erlauben die Statuten nur eine Verzinsung nach dem üblichen Zinssatz für Darlehen⁵³⁾. In der Literatur werden Genos-

53) Vgl. z.B. Ebert, K.H., Genossenschaftsrecht auf internationaler Ebene, Bd.1, 1966, S.500 ff.;

senschaften als Unternehmen deklariert, die nicht nach Gewinn streben. Das besagt zunächst allerdings nur, daß der periodische Überkostenerlös nicht dem Faktor Kapital zufließt, nicht aber, daß keine in Geld lautenden wirtschaftlichen Erfolge angestrebt würden. Das Genossenschaftsunternehmen rechnet periodisch mit bestimmten Anlieferungsmengen und strebt danach, den hierfür an die Mitglieder zu bezahlenden "Preis" durch die Anwendung geeigneter Verarbeitungs- und Vermarktungsverfahren und entsprechenden Einsatz marktbezogener Faktoren zu maximieren. Wie bei den Ausführungen zu b) schon angedeutet, bietet der Rentabilitätskalkül bei bestimmten Produktionsfunktionen formal einen Freiheitsgrad. Je mehr ökonomische Variable, wie etwa die Größe des Genossenschaftsbetriebes oder der Kreditspielraum der Genossenschaft, Plandaten darstellen, um so schwieriger dürfte die Maximierung des durchschnittlichen Überkostenerlöses sein. Unter derartigen Restriktionen kann auf seiten der Genossenschaft das Interesse erwachsen, die Anlieferungsmengen zu variieren. Mittel zur Variation der Menge des Eigenfaktors sind in diesem Fall Anlieferungsverträge und die Differenzierung von Sorten und Qualitäten, die Aufnahme von Mitgliedern oder schließlich das "Nichtmitgliedergeschäft".

Zu d): Statt Kapital oder Vorprodukte streben die Unternehmensträger im Fall d), den Faktor Arbeit mög-

ferner: Report of the ICA Commission on Co-operative Principles, International Co-operative Alliance, 1967, S.19 ff. u. 36.

lichst rentabel zu verwerten. Für diesen Fall gelten grundsätzlich dieselben Überlegungen wie zu den Fällen a) bis c); alle Faktoren, die nicht Arbeit darstellen, werden periodisch vom Markt bezogen oder doch zu kontraktbestimmten Preisen entlohnt.

III Problemstellung der weiteren Untersuchung

Stellt man die hier unterschiedenen Unternehmen unter den Aspekten des Gewinnprinzips und des Rentabilitätsprinzips einander gegenüber, ergeben sich, wie am Beispiel der Kapitalverwertungsunternehmen (Fälle a) und b)) bereits eingehender dargelegt wurde, Gleichgewichtskombinationen, die ordnungspolitisch unterschiedlich zu beurteilen sind. Bei Rentabilitätsprinzip sowie unter den Voraussetzungen linearhomogener Produktionsfunktionen, beliebiger Variabilität der marktbezogenen Faktoren und solcher Preise, die ein Eigenfaktoreinkommen über evtl. Opportunitätskosten hinaus ermöglichen, ist jede Menge eines Eigenfaktors von vornherein optimal, indem die marktbezogenen Faktoren bei dieser Menge sämtlich gleichgewichtig alloziiert werden können. Dagegen kann es bei Gewinnprinzip unter den entsprechenden Voraussetzungen eine gleichgewichtige Allokation sämtlicher Faktoren nicht gleichzeitig geben, weil hier zumindest ein Faktor unteroptimal alloziiert sein muß, solange Gewinne gemacht werden. Während sich am Modell gewinnmaximierender Unternehmen, das von

der Möglichkeit unternehmensweiser Eigennutzung von Produktionsvermögen abstrahiert, leicht zeigen läßt, daß die volkswirtschaftliche Endnachfrage die Produktionsfaktoren letztlich immer in die dringenden Verwendungen zieht und somit über deren Bewertung entscheidet, erscheinen hinsichtlich der Eigenfaktoren primär deren Träger als Subjekte der Bewertung. Daher stellt sich für marktwirtschaftliche Systeme die Frage, ob und inwieweit sich die Verwendung der nicht-marktbezogenen Faktoren in einem durch die volkswirtschaftliche Endnachfrage zustande gebrachten Knappheitsbezug vollzieht. Da der Aufwand an Eigenfaktoren prinzipiell nicht in die betriebliche Ergebnisrechnung eingeht, läßt sich nicht ohne weiteres sagen, ob eine bestimmte einzelwirtschaftliche Rentabilität bereits eine produktive Leistung i.S. volkswirtschaftlicher Knappheitsminderung signalisiert. Selbst wenn außerhalb des Unternehmens für die betreffenden Faktoren Marktpreise existieren, bildet eine solche Rentabilität hierfür kein sicheres Indiz. Dies gilt insbesondere auch unter Wettbewerbsvoraussetzungen, so daß vor allem unter diesen Voraussetzungen eine eingehendere Analyse der Faktorallokation nach dem Rentabilitätsprinzip angezeigt erscheint.

Volkswirtschaftliche Knappheitsminderung stellt nun immerhin auch bei Rentabilitätsprinzip jede erfolgreiche Bemühung von Unternehmungen dar, die durchschnittlichen Kosten der Produktion durch Verfahrens-

verbesserungen oder Einführung technischen Fortschritts zu senken, weil hierdurch knappe Produktionsmittel freigesetzt werden, die anderen Verwendungen dienen können. Einzelwirtschaftliches Interesse an Wirtschaftlichkeit im Sinne dieses Aspektes des Rationalprinzips deckt sich insofern mit dem gesellschaftlichen Interesse an Knappheitsminderung. Die Frage, wie Kostensenkungen zu beurteilen sind, die durch Substitution von Einheiten vom Markt zu beziehender Faktoren durch Einheiten von Eigenfaktoren erzielt werden, bleibt hier außer Betracht.

Abgesehen von sich ändernden Technologien, ändern sich im Zeitablauf ständig individuelle und gesellschaftliche Bedarfe sowie die ordnungs- und prozeßpolitischen Rahmenbedingungen des Wirtschaftens. Diese Änderungen bewirken stets Änderungen des Angebots und der Nachfrage von Gütern und Leistungen an den Märkten, die sich wiederum in Preisänderungen niederschlagen. Da bei Gewinnprinzip und bei Rentabilitätsprinzip, wie dargelegt, unterschiedliche Interessenlagen in bezug auf die Allokation der Faktoren bestehen, der Eigenfaktor aber insoweit lediglich als fix oder doch als weniger variabel als die übrigen Faktoren betrachtet wurde, so daß Unterschiede in der Reaktion der Unternehmen auf Datenänderungen nicht ohne weiteres ersichtlich wurden, soll nun modelltheoretisch der Fall untersucht werden, daß der Eigenfaktor gegenüber den anderen, vom Markt bezogenen Faktoren relativ kurzfristig variabel ist,

um die Eigenarten der Faktorallokation nach dem Rentabilitätsprinzip noch weiter hervorheben zu können. An diesem Fall soll sowohl unter Kurzfrist- als auch unter Langfristaspekt untersucht werden, wie ein nach dem Rentabilitätsprinzip handelndes Unternehmen auf exogene Preisänderungen reagiert. Dabei sollen die sich aus dem Rentabilitätskalkül formal ergebenden Reaktionen jeweils unter dem Aspekt ökonomischer Sinnhaftigkeit diskutiert werden.

In dem zu untersuchenden Fall wird Rentabilität auf einen naturalen Faktor bezogen. Der Fall ist daher direkt gleichzusetzen mit den oben unterschiedenen Fällen c) und d). Die Überlegungen, insbesondere hinsichtlich des Langfristaspekts, lassen sich ferner ohne nennenswerte Modifikationen übertragen auf den Fall a). Grundsätzlich gelten die Ergebnisse schließlich auch für den Fall vollständiger Eigenfinanzierung sowie für den Fall limitierten Fremdkapitals der Unternehmung (vgl. Ausführungen zu Fall b) in Verbindung mit Anm. 36 auf S. 42). Um den Fall b) eingehender zu analysieren, müßten allerdings weitere Hypothesen bezüglich des Zusammenhangs von Umschlagshäufigkeiten des Kapitals und den Preisen am Produkt- und an den Faktormärkten, bezüglich der Variabilität des Eigenkapitals sowie bezüglich der Relation von Eigen- und Fremdkapital entwickelt werden. Von diesem Fall soll im folgenden abgesehen werden.

B Prozeßtheoretische Analyse betrieblicher Faktor-
allokation nach dem Prinzip der Maximierung der
Rentabilität nicht-marktbezogener Faktoren

Angenommen wird ein Unternehmen in einer Marktwirtschaft, das auf der Grundlage einer gegebenen Technologie (Produktionsfunktion) ein homogenes Gut produziert und dieses in Konkurrenz mit einer großen Zahl gleich großer Produzenten an den Markt bringt. Von zeitlichen und räumlichen sowie von personalen Differenzierungen des Angebots oder der Nachfrage wird abgesehen. Die Nachfrage nach dem Produkt erfolgt ebenfalls in Konkurrenz. Die skizzierten Strukturbedingungen seien analog auch auf allen jenen Märkten gegeben, auf denen das Unternehmen Produktionsfaktoren nachfragt. Bei diesen Voraussetzungen in bezug auf die das Unternehmen umgebenden Märkte wird in der Preistheorie in der Regel unterstellt, daß das Unternehmen die (positive) Differenz zwischen Erlösen und Kosten zu maximieren strebt. Das Marktverhalten und die Preisbildungsform wird dann theoretisch als determiniert angesehen.

I Das betriebliche Plangleichgewicht bei
gegebener Technologie und Wettbewerb

1. Das System der betrieblichen Ergebnisrechnung
bei Rentabilitätsprinzip

Um das Marktverhalten und die Preisbildungsform erklären oder prognostizieren zu können, muß die Markt-

struktur (wie in Teil A gezeigt) über die Unterscheidung der genannten Strukturelemente hinaus nach den herrschenden Formen betrieblichen Erfolgsstrebens (oder den Systemen betrieblicher Ergebnisrechnung) spezifiziert werden: Es wird angenommen, daß ein oder mehrere Träger eines in die Produktion eines Unternehmens eingehenden, realen Produktionsfaktors unmittelbar oder mittelbar das unternehmerische Entscheidungsrecht in bezug auf die Faktorkombination besitzt oder besitzen und daß diesem oder diesen zugleich der betriebliche Überkostenerlös zufällt. Im Fall mehrerer Träger habe jeder eine Stimme. Diese Regelung kann modifiziert werden, sofern ausgeschlossen bleibt, daß dadurch einzelne Träger diskriminiert werden können. Falls es sich um mehrere Träger handelt, partizipieren sie am Ergebnis nach Maßgabe der in das Unternehmen eingebrachten Mengeneinheiten des betreffenden Produktionsmittels. - Das Unternehmen ist insoweit nach den wirtschaftlichen Erfolgsinteressen der Eigentümer oder der Produzenten dieses Produktionsmittels angelegt. Das Produktionsmittel soll nach Art und Einheit im folgenden mit X bezeichnet werden. Die Produktionsmittelart soll erst später im Hinblick auf einen konkreten Fall definiert werden. Vorerst wird weiter angenommen, daß X außerhalb des Unternehmens einen Preis (p_x) hat. Ob und unter welchen Voraussetzungen sich Änderungen des Interessenzusammenhangs ergeben, wenn die Träger von X die Dispositionsbefug-

nis auf einen Geschäftsführer oder eine Unternehmensleitung delegieren, soll hier nicht untersucht werden, vielmehr wird angenommen, daß mit und ohne Delegation dieselben Interessen in demselben Maße wirksam sind. Im Hinblick auf die hier skizzierte Form der unternehmensinternen Willensbildung und die beschriebene Form der Ergebnisteilhabe wird unterstellt, daß das Unternehmen dem erwerbswirtschaftlichen Prinzip folgt. Die Träger des Unternehmens sind bestrebt, den Überkostenerlös (E) pro Einheit des Faktors X nach Möglichkeit zu maximieren. Der im eigenen Unternehmen zu erzielende Wert der Größe E / X bildet insofern das Kriterium für die Entscheidung, ob und in welchen Mengen (gegenüber den übrigen Faktoren) X eingesetzt werden soll. Ergebnisrechnungen, die auf eine bestimmte Erfolgsgröße angelegt sind, können insofern als Ausdruck bestimmter unternehmensinterner Allokationsprinzipien aufgefaßt werden.

2. Die technologischen Voraussetzungen

1.a) Es stellt sich nun zunächst die Frage, ob sich die Maximierung des Gewinns als einer absoluten Erfolgsgröße und die Maximierung der Rentabilität als einer relativen Erfolgsgröße hinsichtlich der Allokation der Faktoren und hinsichtlich der Distribution des Betriebsergebnisses unabhängig von den angewandten Technologien unterscheiden. Um diese Frage zu klären, soll zunächst von einem Zwei-Faktoren-Eir-Produkt-Modell ausgegangen werden.

Die Faktoren C und X sollen je für sich dem Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses in bezug auf das Produkt y unterliegen. Sie seien damit in bestimmter Weise substitutional. Sowohl C und X als auch y seien beliebig teilbar. Im Bereich der in Betracht kommenden produktiven Kombinationen (ökonomisch relevanter Bereich) bestehe zwischen C und X Komplementarität der Art, daß sich mit zusätzlichem Einsatz des einen Faktors das Grenzprodukt des anderen Faktors erhöht. Kurzfristig betrachtet, sei die Menge des Faktors C nicht variierbar. Bei der in dem Unternehmen realisierbaren Rentabilität seien hingegen beliebige Mengen von X verfügbar (d.h. zu erhalten, aber auch freisetzbar). Unter den genannten Voraussetzungen betrachtet das Unternehmen den Preis für das Produkt, p_y , den Preis des Faktors C, p_C , und p_X als gegeben. Die skizzierten technischen Produktionsbedingungen können dargestellt werden durch eine Produktionsfunktion eines einfachen Normalfalls⁵⁴⁾. Als Beispiel einer solchen Funktion wird für die folgende Untersuchung eine linear-homogene, substitutionale Funktion vom Typ Cobb-Douglas gewählt:

$$(1) \quad y = a X^{\alpha} C^{1-\alpha},$$

wobei $0 < \alpha < 1$.

Die Erfolgsgröße des Unternehmens sei r. Sie ist entsprechend den obigen Überlegungen gleich E / X (Gleichung 2). Dabei sollen eventuelle Vergütungen des

54) Vgl. Allen, R.G.D., Mathematik für Volks- und Betriebswirte, 2.Aufl., 1962, S.297 ff.

Faktors X in Höhe des Preises p_x zunächst explizite berücksichtigt werden.

$$(2) \quad r = E / X$$

$$(3a) \quad r = (y p_y - X p_x - C_o p_c) / X$$

$$(3b) \quad r + p_x = y p_y / X - C_o p_c / X$$

Das erste Glied des rechten Ausdrucks von Gleichung 3b bezeichnet den monetären Durchschnittsertrag des Faktors X (Durchschnittsertrag von X in Einheiten des Gutes y, multipliziert mit dem Preis p_y), das zweite die auf die Faktoreinheit X bezogenen Fixkosten der Produktion. r und der konstante Betrag p_x ergeben zusammen das Einkommen pro Einheit des Faktors X.

Um die Rentabilität, d.h. das Durchschnittseinkommen des Faktors X, zu maximieren, wird das Unternehmen diejenige Menge an X einsetzen bzw. die Menge an y ausbringen, bei der die Differenz zwischen monetärem Durchschnittsertrag und "durchschnittlichen" Fixkosten am größten ist. Bei der Differentiation von Gleichung 3b nach dX zum Zweck der Bestimmung der Maximumssituation entfällt p_x , was bedeutet, daß ein gegebener Preis p_x die Optimalkombination der Faktoren hier nicht beeinflußt (s. Gleichungen 4 bis 6).

$$(4) \quad dr / dX = ((d_y / dX) p_y X - y p_y + C_o p_c) / X^2$$

$$(5) \quad dr / dX = 0 \quad (\text{Maximumsbedingung})$$

$$(6) \quad (dy / dX) p_y = y p_y / X - C_o p_c / X.$$

Es soll nun im folgenden nicht mehr zwischen r und p_x unterschieden werden, sondern jeweils nur auf das

durchschnittliche Gesamteinkommen desjenigen Faktors, dem das Betriebsergebnis zugerechnet wird, abgestellt werden. Um diesen Sachverhalt auszudrücken, soll statt r das Symbol R verwendet werden.

Aus Gleichung 6 ergibt sich, daß R im Maximum gleich sein muß dem monetären Grenzprodukt des Faktors $X^{55)}$. Die Gleichung formuliert die Bedingung für das kurzfristige Gleichgewicht und liefert implizit zugleich die Regel für den Einsatz von X . Abbildung 2 (S. 83) veranschaulicht diesen Sachverhalt. Solange das monetäre Grenzprodukt des Faktors X größer ist als die bei dem jeweiligen Einsatz erreichte Differenz von monetärem Durchschnittsertrag und den auf X bezogenen Kosten, kann ein zusätzlicher Einsatz von X noch zu einer Erhöhung von R beitragen. Ebenso wird, solange das monetäre Grenzprodukt kleiner als R ist, ein Freisetzen von X das Einkommen erhöhen. Anhand dieses Modells wird erkennbar, daß ein Unternehmen, das nach maximaler Rentabilität in bezug auf einen Faktor strebt, unter gewissen technologischen Voraussetzungen eine geringere Menge dieses Faktors einsetzt (X_0 in Abb. 2), als es bei Gewinnprinzip und solchen Preisen dieses Faktors einsetzen würde, die niedriger sind als die maximal erreichbare Rentabilität (X_g in Abb. 2). Die Grenzen dieses Anders-

55) Daß der Faktoreinsatz nach (6) zu einem Rentabilitätsmaximum führt, läßt sich anhand der 2. partiellen Ableitung von R nach X bestätigen, wenn man eine linear-homogene Produktionsfunktion zugrunde legt und davon ausgeht, daß Faktor C mit seinem monetären Grenzprodukt entlohnt wird. d^2R / dX^2 ist dann < 0 .

verhaltens gegenüber dem Fall des Gewinnprinzips, die sich bei Bewegungen von p_x nach oben oder nach unten ergeben, sollen hier zunächst nicht untersucht werden⁵⁶⁾.

b) Unterliegt die Faktorkombination nun z.B. einer limitationalen Produktionsfunktion vom Typ Leontief, d.h. sind die Faktoren nicht gegeneinander substituierbar, so sind die Grenzerträge ebenso wie die Durchschnittserträge des Faktors X bis an die Kapazitätsgrenze des Unternehmens konstant. Der größte Abstand zwischen monetärem Durchschnittsertrag und den auf X bezogenen Kosten ergibt sich an der Kapazitätsgrenze, da die "durchschnittlichen" Fixkosten mit zunehmendem Einsatz von X ständig sinken. Der Gewinnmaximierer würde ebenfalls interessiert sein, an der Kapazitätsgrenze auszubringen, sofern der für ihn geltende Preis p_x den monetären Grenzertrag des Faktors X nicht übersteigt. Einzelwirtschaftliche Ergebnisrechnungssysteme determinieren demnach Faktorallokation und damit Knappheitsverhältnisse nicht generell, sondern je im Zusammenhang mit bestimmten Technologien. Bei den folgenden Überlegungen wird nun wieder von substitutionalen Produktionsfunktionen ausgegangen.

56) Vgl. dazu etwa Ward, B., The Firm in Illyria, Market Syndicalism, in: American Economic Review, Vol.48, 1958, S.566 ff.

2.) Im Hinblick auf spätere Darlegungen erscheint es zweckmäßig, die Untersuchung im Rahmen des bisherigen Modells um den Langfristaspekt zu erweitern. Gleichung 6 gilt für kurzfristige, jeweils fixe (C_0), jedoch auch für langfristig alternative Mengen von C . Sie enthält daher auch die Regel für den Einsatz von X für den Fall der Betriebsgrößenvariation, d.h. in längerfristiger Sicht. Eine ähnliche Regel wird nun auch für den Einsatz von C aktuell. Faktor C wird im Unterschied zu Faktor X zu einem Preis, nämlich p_C , vom Markt bezogen, ohne zur Unternehmensleitung oder zur Teilhabe am Betriebsergebnis zu berechtigen. Bei alternativ gegebenen Einsätzen von X wird R daher durch den Einsatz derjenigen Menge des Faktors C maximiert, bei der dessen monetäres Grenzprodukt gleich dem Faktorpreis p_C ist⁵⁷⁾.

$$(7) \quad (dy / dC) p_y = p_C$$

Die mit (7) gegebene Bedingung für den Einsatz des Faktors C ist hier dieselbe, wie sie sich für den Einsatz der Faktoren bei Gewinnprinzip ergibt.

Unter ordnungstheoretischem Aspekt entsteht nun die Frage nach der Konsistenz der hier dargestellten Regeln für das einzelwirtschaftliche Gleichgewicht. Kann das Unternehmen, wenn es sich beispielsweise

57) Mathematisch ergibt sich die Einsatzregel für C nach obigem Muster aus der partiellen 1. Ableitung der Definitionsgleichung für die X -Rentabilität nach C und der Bedingung, daß deren Wert Null ist. Da C annahmegemäß dem Gesetz des abnehmenden Grenzertrags unterliegt, ist $d^2R / dC^2 < 0$.

auf eine erwartetermaßen dauerhafte Änderung des Produktpreises einstellen will, hinsichtlich des Einsatzes beider Faktoren Plangleichgewicht erzielen? Bei vollkommener mengenmäßiger Variabilität der Faktoren, den obigen Wettbewerbsannahmen und durch linear-homogene Produktionsfunktionen zu beschreibenden technischen Produktionsbedingungen sind die Ausbringung und die Betriebsgröße auch bei der Zielsetzung maximaler Rentabilität nicht determiniert, da eine Variation jeder beliebigen Faktorkombination unter Beibehaltung der Faktorproportionen bei linear-homogenen Produktionsfunktionen zu einer Änderung der Ausbringung wie auch der Kosten und der Erlöse im selben Verhältnis führt. R bliebe bei einer derartigen Betriebsgrößenvariation konstant. Wird die hier unterstellte Produktionsfunktion Gleichung 3 zugrunde gelegt, ergeben sich als Einsatzregeln für die beiden Faktoren entsprechend (6) und (7) zwei zueinander inverse Funktionen. Für C als explizite Funktion von X ergibt sich

$$(8) \quad C = \left(\frac{a (1-\alpha) p_Y}{P_C} \right)^{\frac{1}{\alpha}} X .$$

3.) Gleichung 8 verdeutlicht bereits wesentliche ökonomische Zusammenhänge. Sie bezeichnet erstens die Faktorkombinationen, die sowohl der Einsatzregel für X als auch der für C genügen; das aber heißt,

daß der Betrieb, sofern er lediglich X einzelwirtschaftlich optimal alloziiert, auch hinsichtlich der eingesetzten Menge des anderen Faktors Gleichgewicht erreicht und umgekehrt (Reziprozität des Gleichgewichtseinsatzes im Zwei-Faktoren-Fall). Die Situation entspricht der bei Gewinnprinzip im gewinnlosen Zustand. Sowohl C als auch X erhalten ihr Grenzproduktseinkommen. Gleichung 8 beschreibt den Gleichgewichtspfad der Faktoreinsätze in der OXC-Ebene (Expansionspfad). Zweitens sind die Faktorintensitäten (Verfahren) im Unterschied zu dem Fall des Gewinnprinzips abhängig von der Höhe des Produktpreises p_y . Eine Änderung des Produktpreises führt zu einer Änderung der X-Intensität in entgegengesetzter Richtung oder zu einer Änderung der C-Intensität in derselben Richtung. Für Änderungen von p_c gilt das analog Umgekehrte⁵⁸⁾. - Beide Zusammenhänge sowie deren Bedeutung für das Marktverhalten des Unternehmens sollen im folgenden eingehender untersucht werden.

Für die weiteren Überlegungen soll allerdings von drei Faktoren ausgegangen werden, weil in realen betrieblichen Situationen in der Regel kurzfristig mehrere variable Faktoren zum Einsatz kommen und zu vereinfacht angelegte Modelle leicht zu überspitzten und nur weniger verallgemeinerbaren Folgerungen führen können. Neben dem kurzfristig fixen Faktor C und dem kurzfristig variablen Faktor X wird der wei-

58) Dieser Zusammenhang ist bereits bei B.Ward zu erkennen. Ders. a.a.O. S.575.

tere variable Faktor M eingeführt, der ebenfalls beliebig teilbar und gegenüber den bisherigen Faktoren in der beschriebenen Weise komplementär-substitutional⁵⁹⁾ sei. Die hier gewählte Produktionsfunktion kann dann dargestellt werden in der Form

$$(9) \quad y = a X^{\alpha} M^{\beta} C_o^{1-(\alpha+\beta)},$$

wobei α und β einzeln und als Summe positive Brüche mit den Werten von jeweils kleiner 1 bezeichnen.

3. Die Regeln für das kurzfristige Gleichgewicht

1.a) Hinsichtlich der Unternehmensverfassung, der erzielbaren betrieblichen Rentabilität und der Verfügbarkeit des Faktors X sowie der Märkte gelten die oben formulierten Prämissen. Auch der Preis des Faktors M, p_m , sei ein Wettbewerbspreis, d.h. das Unternehmen betrachte p_m als gegeben. Das Durchschnittseinkommen des Faktors X wird nunmehr ausgedrückt durch die Gleichung

$$(10) \quad R = (y p_y - M p_m - C_o p_c) / X.$$

Es wird kurzfristig bestimmt sowohl von dem Einsatz an X als auch von dem Einsatz an M. Nimmt man vorübergehend an, daß der Einsatz von X gegeben ist,

59) Vgl. die Ausführungen auf S.71: Der Einsatz an M sei ebenso wie die Einsätze an X und C für die Produktion notwendig. Die Werte der partiellen Kreuzableitungen zweiter Ordnung der Produktionsfunktion seien in einem Bereich alternativer Mengeneinsätze der Faktoren sämtlich positiv.

so wird deutlich, daß R dadurch zu maximieren ist, daß das Unternehmen den Faktor M sozusagen gewinnmaximierend alloziert, d.h. solange ein- oder freisetzt, bis dessen monetäres Grenzprodukt gleich dem Preis p_m ist. Für die Beziehung 10 kann also ebenfalls die Bedingung formuliert werden

$$(11) \quad dR / dM = 0,$$

wodurch Definitionsgleichung 10 übergeht in die Verhaltensgleichung

$$(12) \quad (dy / dM) p_y = p_m :$$

Solange das monetäre Grenzprodukt des Faktors M größer ist als p_m , wird durch zusätzlichen Einsatz von M sowohl das absolute Einkommen des Unternehmens als auch das Durchschnittseinkommen in bezug auf X erhöht. Umgekehrt würden Einheiten von M freigesetzt werden müssen, solange das monetäre Grenzprodukt kleiner ist als p_m , da diese sonst mehr kosten, als sie erwirtschaften. Bei Gleichheit von monetärem Grenzprodukt und Faktorpreis befindet sich das Unternehmen mit dem M-Einsatz im Gleichgewicht.

Wird die Annahme, daß die Menge von X gegeben sei, aufgehoben, bleibt die Regel für den optimalen Einsatz des Faktors M gleichwohl bestehen. Die optimale Einsatzmenge des Faktors M, M_0 , kann daher als Funktion (Abhängige) von X aufgefaßt werden⁶⁰⁾.

60) Vgl. Vanek, Jar., The General Theory of Labor-Managed Market Economies, 1970, S.23 f. Vanek benutzt das hier verwendete Drei-Faktoren-Modell. Seiner Form der Darstellung wird insbesondere mit Gleichung 13 gefolgt.

$$(13) \quad M_0 = h(X) .$$

Um das kurzfristige Durchschnittseinkommen des Faktors X zu maximieren, muß der Einsatz von M jeweils dem änderlichen Einsatz von X angepaßt werden, bis das kurzfristige Plangleichgewicht erreicht ist.

b) Es entsteht nun ähnlich wie im Zwei-Faktoren-Fall die Frage, ob die Einsatzregeln für die kurzfristig variablen Faktoren X und M gleichzeitig erfüllbar sind. Eine nähere Untersuchung der Bedingungen ihres simultanen oder alternativen Erfülltseins ist für spätere Überlegungen insofern von Interesse, als einzelne Faktoren und insbesondere der Eigenfaktor hinsichtlich ihrer mengenmäßigen Ein- und Freisetzbarkeit zwar technisch kurzfristig variabel sein mögen, aufgrund äußerer Umstände jedoch von sehr unterschiedlicher mengenmäßiger Variabilität und die Handlungsalternativen der betreffenden Unternehmung dementsprechend mehr oder weniger beschränkt sein können. So kann beispielsweise ein landwirtschaftliches Rohprodukt X kurzfristig nicht in den angesichts der übrigen Produktionsbedingungen benötigten Mengen verfügbar sein, oder aber es können Arbeitskräfte als der Faktor X z.B. aufgrund der Unternehmensverfassung oder staatlichen Arbeitsrechts nicht ohne weiteres gekündigt werden. Analog den Gleichungen 12 und 6 ergeben sich aus Definitionsgleichung 10 explizit folgende Einsatzregeln:

$$(14) \quad M_0 = \left(\frac{p_Y a X^\alpha \beta C_0^{1-(\alpha+\beta)}}{p_M} \right)^{\frac{1}{1-\beta}}$$

für den Gleichgewichtseinsatz von M und

$$(15) \quad X_0 = \left(\frac{M p_m + C_0 p_c}{a p_y (1-\alpha) M^\beta C_0^{1-(\alpha+\beta)}} \right)^{\frac{1}{\alpha}}$$

für den Gleichgewichtseinsatz von X. Bei gegebenem C_0 ist der optimale Einsatz von M, M_0 , abhängig von p_m , p_y , die zunächst ebenfalls als gegeben angenommen wurden, und der eingesetzten Menge des Faktors X. Der optimale Einsatz von X, X_0 , ist bei gegebenem Betrieb dagegen abhängig von p_m , p_c , p_y sowie der eingesetzten Menge von M. Die Einsatzregeln nach (14) und (15) werden graphisch dargestellt durch die durch Punkt P verlaufenden Allokationslinien ErM und ErX in Abbildung 1⁶¹⁾.

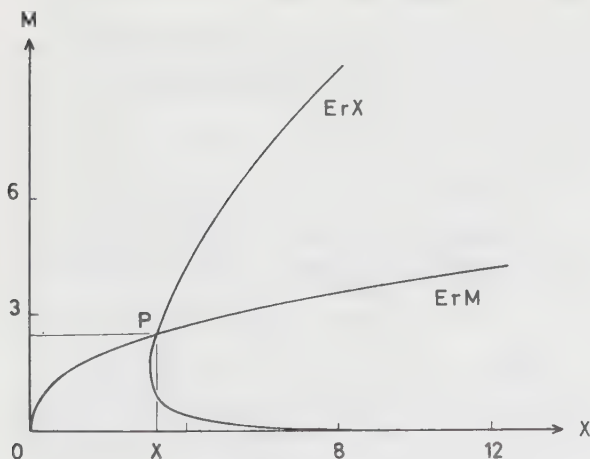


Abbildung 1

61) ErM und ErX gelten unter den einzelwirtschaftlichen Daten eines gegebenen Betriebes und der Preise $p_c = 2$, $p_m = 4$ und $p_y = 9$. Der Betrieb wird durch die Produktionsfunktion nach Gleichung 9 gegeben, wobei $a = 1$, $\alpha = 1/3$, $\beta = 1/6$ und $C_0 = 15$.

ErM zeigt die optimalen Einsatzmengen des Faktors M bei alternativen Mengeneinsätzen von X. ErX zeigt die optimalen Einsätze von X bei alternativen M. Außer in P realisiert das Unternehmen entlang dieser Allokationslinien nur partielle Gleichgewichtslagen hinsichtlich des jeweiligen Faktors. Lediglich in Punkt P erreicht das Unternehmen das kurzfristige Plan-gleichgewicht, d.h. das kurzfristige Maximum der Größe R. Die in diesem Sinne maximale Rentabilität soll im folgenden mit φ bezeichnet werden⁶²⁾.

Die Entwicklung der Größe R läßt sich ebenfalls graphisch darstellen; so zeigt Abbildung 2 die Entwicklung von R über der Allokationslinie ErM bei änderlichen Mengen von X. R steigt entlang dieser Linie bis zum Schnittpunkt ErM ErX und nimmt danach wieder ab. Analytisch erhält man R durch Einsetzen von (9) und (14) in (10):

$$(16) \quad R = (1-\beta) \left(\frac{a \beta^\beta p_Y C_o^{1-(\alpha+\beta)}}{p_m^\beta X^{1-(\alpha+\beta)}} \right)^{\frac{1}{1-\beta}} - \frac{C_o p_c}{X} .$$

62) Wie noch zu zeigen sein wird, ist dieses Maximum zugleich das maximum maximorum, das auch bei totaler Faktorvariation zu erzielen ist, da hier wiederum Reziprozität der Gleichgewichtseinsätze der Faktoren besteht - die eingesetzte Menge an C also bereits optimal ist, wenn M und X optimal alloziiert sind (vgl. S. 87).

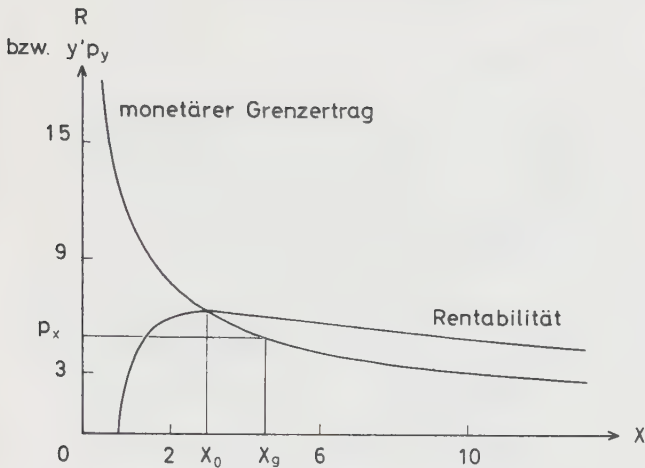


Abbildung 2

R erreicht das Maximum bei derjenigen Einsatzmenge von X, die der Einsatzregel für den Faktor X in bezug auf alternative Einsätze von M entspricht und bei der überdies monetäres Grenzprodukt und monetäres Durchschnittseinkommen entsprechend Verhaltensgleichung 6 gleich sind. Die produktiven Kombinationen, die beide Regeln erfüllen, können analytisch durch Einsetzen von (14) in (15) bestimmt werden. Nach Umformung ergibt sich für den X-Wert einer solchen Gleichgewichtskombination:

$$(17) \quad X_0 = \frac{p_m \frac{\beta}{\alpha} p_c \frac{1-\beta}{\alpha} C_0}{a \frac{1}{\alpha} \frac{\beta}{\alpha} (1-(\alpha+\beta)) \frac{1-\beta}{\alpha} \frac{1}{\alpha} p_y} .$$

Die zugehörige Menge von M kann durch Einsetzen von (17) in (14) erhalten werden:

$$(18) \quad M_{\varphi} = \frac{\beta p_c C_0}{p_m (1 - (\alpha + \beta))} .$$

Wie Gleichung 18 zeigt, ist die für die kurzfristige Gleichgewichtskombination erforderliche Einsatzmenge des Faktors M unabhängig sowohl von der erforderlichen Einsatzmenge des Faktors X als auch von der Höhe des Preises für das Produkt, p_y . Bei gegebenem Betrieb und gegebenen Preisen p_m und p_c ist sie konstant - gleich welche Mengen von y aufgrund alternativer Preise p_y und des Einsatzes von X ausgebracht werden sollen (vgl. dazu Abbildung 3, S. 96). Gleichung 18 beschreibt einen (von mehreren) Reaktionspfaden kurzfristigen Plangleichgewichts. Die Gleichgewichtsmenge von X wird dabei entsprechend Gleichung 17 zwar auch durch die jeweils gegebenen einzelwirtschaftlichen Daten der Technik, der Betriebsgröße sowie der Preise p_c und p_m , prinzipiell jedoch durch p_y determiniert.

2.) Hier erscheint der Vergleich zu den Allokationslinien, die sich bei Gewinnprinzip ergeben, interessant. Die Regel für den Einsatz von M gilt, wie frühere Überlegungen zeigen, auch für diesen Fall. Der Faktor X wird nun ebenfalls gemäß der Bedingung alloziiert: monetäres Grenzprodukt gleich Faktorpreis. Nimmt man als Marktpreis für den Faktor X φ , so beschreibt Gleichung 19 die Einsatzregel für den

Faktor X.

$$(19) \quad X = \left(\frac{a \alpha^{\beta} M^{\beta} C^{1-(\alpha+\beta)} p_Y}{\varphi} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

In Abbildung 1 (S. 81) übertragen, würden die Orte optimaler Einsätze von X in Abhängigkeit von M durch eine zu ErM spiegelbildlich, mehr oder weniger gekrümmt und durch P verlaufende Allokationslinie wiedergegeben⁶³⁾. X- und M-Werte der kurzfristigen Gleichgewichtskombination (d.h. des Schnittpunktes der Allokationslinien ErM und ErX bei Gewinnprinzip) werden gegeben durch die Beziehungen

$$(20) \quad X = \left(\frac{a \alpha^{1-\beta} \beta^{\beta} p_Y}{\varphi^{1-\beta} p_M^{\beta}} \right)^{\frac{1}{1-(\alpha+\beta)}} C_0$$

und

$$(21) \quad M = \left(\frac{a \alpha^{\alpha} \beta^{1-\alpha} p_Y}{\varphi^{\alpha} p_M^{1-\alpha}} \right)^{\frac{1}{1-(\alpha+\beta)}} C_0.$$

Setzt man X und M in die durch diese Gleichungen gegebene Relation, ergibt sich:

$$(22) \quad M = \frac{\beta \varphi X}{\alpha p_M}.$$

Wie aus (22) zu ersehen, wird die kurzfristige Optimalproportion der Faktoren X und M (Verfahren) in diesem Fall bestimmt durch die Produktionselastizi-

63) Die Krümmungen dieser Linien gegenüber einer Geraden durch P und den Ursprung hängen in wesentlichem Maße ab von den Produktionselastizitäten der einzelnen Faktoren. Zum Begriff der Produktionselastizität s. Krelle, W., Produktionstheorie, Tübingen 1969, S.90.

täten und die Preise dieser Faktoren. Die Wahl des optimalen Verfahrens ist bei Gewinnprinzip unabhängig von dem Preis des Produkts, p_y . Die Menge von M ist durch die Faktorpreise ρ und p_m sowie die Einsatzmenge von X determiniert. X andererseits wird bestimmt durch die Produktionsfunktion, C_o , die Faktorpreise und p_y entsprechend Gleichung 20.

4. Die Regeln für das langfristige Gleichgewicht

1.a) Unter Langfristaspekt sind sämtliche Produktionsfaktoren variabel. Eine Vermehrung oder Verminderung des Einsatzes aller Faktoren in jeweils denselben Proportionen führt, wie schon erwähnt, zu einer Vergrößerung oder Verringerung der Ausbringung in demselben Verhältnis. Der Wert der jeweiligen, also auch der maximalen Rentabilität bleibt unter diesen Bedingungen konstant.

Um den Expansionspfad bei totaler Faktorvariation für den erweiterten Modellfall darstellen zu können, ist zunächst nach der Rationalität der Allokation des Faktors C in dem beschriebenen kurzfristigen Gleichgewicht zu fragen. Für C besteht ebenfalls eine Einsatzregel (ErC), die jedoch im Unterschied zu ErM und ErX in der OXM-Ebene nicht als Allokationslinie erscheint. In analytischer Form ergibt sich ErC durch Einsetzen von (9) in Definitionsgleichung 10 und Nullsetzen von deren 1. Ableitung nach C. ErC lautet dann:

$$(23) \quad C_0 = \left(\frac{a (1-(\alpha+\beta)) X^\alpha M^\beta p_Y}{p_C} \right)^{\frac{1}{\alpha+\beta}}$$

In gleicher Weise gilt für den Einsatz des Faktors M, wie bereits erläutert, die Einsatzregel ErM (Gleichung 14). Setzt man (14) in (23), erhält man für die rentabilitätsoptimale Einsatzmenge von C

$$(24) \quad C_\varphi = \left(\frac{a \beta^\beta (1-(\alpha+\beta))^{1-\beta} p_Y}{p_m^\beta p_C^{1-\beta}} \right)^{\frac{1}{\alpha}} X_\varphi$$

Wie leicht zu ersehen ist, beschreibt Gleichung 24, abgesehen von den Indizes von C und X, die Umkehrfunktion von Gleichung 17. Das bedeutet, daß bei den rentabilitätsoptimalen Einsatzmengen von X und M (X_φ , M_φ) bereits diejenige Menge an C rentabilitätsoptimal ist, bei der umgekehrt die Mengen von X und M optimiert sind. Um diesen Sachverhalt zu kennzeichnen, wird hier den Symbolen C und X der Index φ angefügt. Diese Art Reziprozität des kurz- und des "langfristigen" Gleichgewichts (d.h. der Optimalallokation eines Faktors bei jeweils der aller übrigen Faktoren) war nach den Überlegungen im Zusammenhang mit dem Zwei-Faktoren-Ein-Produkt-Fall (S. 77) und den Überlegungen im Zusammenhang mit der Proportionierung von variablem und "fixem" Kapital im Rahmen eines gegebenen Gesamtkapitals (S. 59) auch für diesen Fall zu vermuten. Sie bildet bei linear-homogenen Produktionsfunktionen eine Eigenart der Faktorallokation nach dem Rentabilitätsprinzip⁶⁴⁾.

64) Auf diesen Zusammenhang für den Fall linear-homogener Funktionen stößt bereits Meade, allerdings

Unter Langfristperspektive enthalten die Einsatzregeln nach den Gleichungen 14, 15 und 23 je die drei Variablen X, M und C. Die Gleichungen dieses Systems sind widerspruchsfrei, aber nicht voneinander unabhängig, da, wenn zwei gelten, die dritte, wie dargelegt, immer zugleich erfüllt ist. Die Funktion der rentabilitätsoptimalen Faktorproportionen (Expansionspfad) kann für die OXM-Ebene (Abbildung 1, S. 81) durch Einsetzen von (24) in (18) erhalten werden. Nach Umformung ergibt sich

$$(25) \quad M_C = \left(\frac{a \beta^{\alpha+\beta} (1-(\alpha+\beta))^{1-(\alpha+\beta)} p_Y}{p_m^{\alpha+\beta} p_C^{1-(\alpha+\beta)}} \right)^{\frac{1}{\alpha}} X_C$$

Die Einsatzmenge C variiert hier mit X gemäß Gleichung 24. Ein Vergleich mit Gleichung 22 zeigt wiederum, daß die Optimalproportion der Faktoren (Verfahren) bei Rentabilitätsprinzip im Unterschied zum Gewinnprinzip unter anderem durch den Preis des Produkts bestimmt ist.

Im Hinblick auf die hier gewählten graphischen Darstellungen ist zu vergegenwärtigen, daß sich mit änderndem Einsatz von C die Lage des Isoquantenfeldes verändert, und zwar entsprechend der Produktionsfunktion nach Gleichung 9. X und M bilden die Variablen, und y und C₀ stellen parametrische Konstante dar.

ohne daraus weitere Folgerungen zu ziehen. Vgl. Meade, J.E., The Theory of Labour-Managed Firms and of Profit Sharing, in: The Economic Journal, March 1973 (Supplement), S.411.

Steigende Werte für y bestimmen jeweils Linien gleicher, doch mit zunehmender Entfernung vom Ursprung höherer Ausbringung, während Zunahmen von C zu einer Verlagerung der Linien gleicher Ausbringung in Richtung des Ursprungs bzw. zu höheren Ausbringungen bei gleichen X - und M -Werten führen, und umgekehrt.

b) Die Betriebsgröße ist unter der Prämisse des Rentabilitätsprinzips nicht determiniert, vielmehr gibt es beliebig viele. Bestimmt sind dagegen die Optimalproportion der Produktionsfaktoren und die maximale Rentabilität, φ . Das Gleichungssystem hat einen Freiheitsgrad. Wird eine beliebige Variable (beliebige Menge eines beliebigen Faktors) fixiert, ist die Betriebsgröße bestimmt und die maximale Rentabilität grundsätzlich erzielbar. φ ist entsprechend (6) gleich dem monetären Grenzprodukt des Eigenfaktors X . Aufgrund des Sachverhalts der Reziprozität ist das der Fall, wenn C und M optimal alloziiert sind. Gemäß (24) und (25) kann also eine beliebige Menge von X die rentabilitätsoptimalen Mengen von C und M determinieren und dadurch selbst optimiert werden. Für φ ergibt sich daher durch Einsetzen von (9) sowie von (24) und (25) in (10):

$$(26) \quad \varphi = \left(\frac{a \alpha^\alpha \beta^\beta (1 - (\alpha + \beta))^{1 - (\alpha + \beta)} p_Y}{p_M^\beta p_C^{1 - (\alpha + \beta)}} \right)^{\frac{1}{\alpha}} .$$

Dieser Ausdruck zeigt neuerlich, daß die erreichbare maximale Rentabilität bei Technologien der hier ange-

nommenen Art von der Betriebsgröße unabhängig ist. Die Rentabilität wird lediglich durch die Konstante a , durch die Produktionselastizitäten der Faktoren und die Preise derjenigen Faktoren, die zu Marktpreisen bezogen werden, sowie durch den Preis des Produktes bestimmt.

2.) Die Einsatzregeln nach dem Gewinnprinzip (14), (19) und (23) sind für die meisten parametrischer Preiskonstellationen voneinander unabhängig, insoweit aber nicht widerspruchsfrei. Lediglich wenn Preissysteme der durch Gleichung 26 ausgedrückten Beziehung entsprechen, wobei $p_x = \rho$ ist, entsteht ein widerspruchsfreies Gleichungssystem. Ist das der Fall, sind die Gleichungen nicht unabhängig, und es besteht wie bei Rentabilitätsprinzip ein Freiheitsgrad. Erst bei Preiskonstellationen, die mit den technischen Verhältnissen im Sinne der Beziehung 26 korrelieren, kann bei Gewinnprinzip Langfristgleichgewicht hergestellt werden. Das Langfristgleichgewicht bei Gewinnprinzip hat insofern gegenüber dem Fall des Rentabilitätsprinzips nur hypothetischen Charakter, zumal es dabei einen residualen Gewinn nicht gibt. Ist in Sonderheit p_x kleiner als ρ , wird ein Betrieb langfristig permanent ausdehnen, so daß die Modellannahme der Konstanz der Wettbewerbspreise aufgegeben werden muß; ist dagegen p_x größer als ρ , und bleiben die Preise unverändert, wird der Betrieb auf lange Sicht schließen, d.h. bei $p_x \neq \rho$ ist hier die Betriebsgröße noch viel weniger bestimmt.

3.) Gleichung 26 gibt damit weiteren Aufschluß über das Verhältnis der materiellen Inhalte von Rentabilitäts- und Gewinnprinzip. Sind p_x und maximale Rentabilität identisch, ist die Faktorallokation nach dem Rentabilitätsprinzip und dem Gewinnprinzip dieselbe. Jeder Faktor erzielt sein Grenzproduktseinkommen und - obzwar der Rentabilitätskalkül jeweils nur auf einen Faktor angelegt sein kann: sozusagen - maximale Rentabilität. Andererseits ist die produktionstheoretische Unterscheidung der Allokation nach Kurz- und Langfristbetrachtung eine Frage der mengenmäßigen Variabilität der Faktoren. Werden die kurzfristig variablen Faktoren nach dem Gewinnprinzip alloziiert, ohne daß die Menge des fixen Faktors der Einsatzregel nach diesem Prinzip genügt, so ist in bezug auf eben diesen Faktor die Rentabilität maximiert. Kurzfristig absolutes Gleichgewicht der Faktoreinsätze nach dem Gewinnprinzip bedeutet also zugleich Optimaleinsatz des kurzfristig nicht variablen oder immobilien Faktors (z.B. Anlagen) unter dem Gesichtspunkt maximaler Rentabilität. Auf diesen Umstand wird bei der Erörterung konkreter Unternehmensverfassungen näher einzugehen sein. Die durch Gleichung 26 gegebene Rentabilitätsrelation macht indessen deutlich, daß allein aufgrund von Preis- und Faktoreinsatzverhältnissen nicht sinnvoll nach Zielgrößen oder Ergebnisrechnungsprinzipien von Unternehmen unterschieden werden kann.

II Das Angebotsverhalten des Betriebes infolge Preisänderungen unter Kurz- und Langfristaspekt

1. Begriff und methodische Bedeutung des einzel- wirtschaftlichen Plangleichgewichts

Im vorigen Abschnitt wurde dargelegt, daß für ein erwerbswirtschaftliches Unternehmen bei einem Satz bestimmter ordnungspolitischer und prozessualer Daten, wie insbesondere einer bestimmten Unternehmensverfassung, einer bestimmten Technik und gegebenen Preisen, Optimalallokation der Faktoren i.S. eines betrieblichen Plangleichgewichts möglich ist und worin dieses Plangleichgewicht konkret besteht. Von der Möglichkeit eines solchen Gleichgewichts auf ein faktisches Gleichgewicht zu schließen, würde implizieren, daß das Unternehmen die relevanten Preise und Verfahrensmöglichkeiten jeweils zutreffend vorausschätzt oder daß sich weder die Nachfrage nach dem Produkt noch das Angebot an den verschiedenen Produktionsmitteln im Zeitablauf ändern. Ein wesentliches Merkmal wirtschaftlichen Geschehens besteht nun aber gerade darin, daß sich gesamtwirtschaftliche und einzelwirtschaftliche Daten ständig ändern, so daß zwischen "Plan-daten" und "faktischen Daten" unterschieden werden muß⁶⁵⁾.

Die einem Wirtschaftsplan zugrunde zu legenden relevanten Größen, wie insbesondere die Preise, müssen also erst ermittelt werden. In marktwirtschaftlichen

65) Vgl. dazu Eucken, W., Grundlagen der Nationalökonomie, 7. Aufl., Berlin/Göttingen/Heidelberg 1959, S.139 ff.

Systemen ermitteln die Unternehmen die für sie relevanten Größen in der Regel in der Weise, daß sie von deren Beschaffenheit oder Werten zum Zeitpunkt der Planung (Planungsperiode) ausgehen und deren Veränderung bis zur und evtl. auch während der Periode der Planrealisation (Planperiode) zu prognostizieren suchen. Die faktischen Preise kommen dagegen im Wege des Zusammentreffens und des Ausgleichs derjenigen Angebote und Nachfragen zustande, die sich während der Planungsperiode und aufgrund der Wirtschaftspläne vorhergehender Planungsperioden ergeben. Um feststellen zu können, ob sich Angebot und Nachfrage eines Unternehmens in der künftigen Planperiode gegenüber der gegenwärtigen Periode aufgrund von Preisänderungen verändern werden, muß also zwischen den in der Vorperiode für die gegenwärtige Periode erwarteten, den gegenwärtig faktischen Preisen und den für die künftige Planperiode erwarteten Preisen unterschieden werden. Die gegenwärtig faktischen Preise bilden für die Planung insofern lediglich Orientierungsdaten und gehen als solche nicht unmittelbar in die Wirtschaftspläne ein. Ist nun beispielsweise ein für die künftige Periode erwarteter Produktpreis höher als der für die gegenwärtige Periode erwartete, wird ein Unternehmen bei Gewinnprinzip die Ausbringung erhöhen und umgekehrt. Da die Bewertung von Handlungsalternativen im Stadium der Planung notwendig immer anhand erwarteter Größen geschieht, wirken auch Preisänderungen auf das Marktverhalten der Unternehmen nur als erwartete Preisän-

derungen ein. Der Begriff des einzelwirtschaftlichen Gleichgewichts stellt somit weitgehend eine Fiktion dar.

Für die Ordnungs- und Prozeßtheorie ist der Begriff des einzelwirtschaftlichen Plangleichgewichts jedoch von wesentlichem methodischen Wert, weil er für bestimmte Fragestellungen immerhin die Richtung einzelwirtschaftlicher Reaktionen aufgrund von Datenänderungen hinsichtlich des Produktangebots oder der Produkt- und der Faktornachfrage erweist⁶⁶⁾. Er bildet damit zugleich ein Mittel, die ordnungspolitische Zweckmäßigkeit einzelner Ordnungsstrukturen zu entscheiden, d.h. Ordnungsstrukturen zu bewerten. Um das empirische Verhalten von Unternehmungen der hier betrachteten Form möglichst sachgerecht zu bestimmen, wird davon ausgegangen, daß die Unternehmen die für sie relevanten Daten zu antizipieren suchen und ihr wirtschaftliches Handeln an den daraus abzuleitenden Einkommenserwartungen orientieren. Dabei werden im Fortgang der Untersuchung bestimmte Voraussetzungen des im vorigen Abschnitt gebildeten Modellfalls zu überprüfen sein.

2. Produktpreisänderungen

1.) Jede Abweichung der faktischen Daten von den den Wirtschaftsplänen zugrunde gelegten bedeutet, daß die die im Stadium der Planung anvisierte maximale Renta-

66) Zur methodischen Relevanz des Gleichgewichtsbegriffs vgl. Meyer, W., Falsifikationslehre und ökonomische Theorie: Anwendungsprobleme des kritischen Rationalismus, in: WiSt 2.Jg. (1973), S.504 f.

bilität nicht erreicht wird, weil die sich aufgrund der aktuellen einzelwirtschaftlichen Daten ergebenden Allokationsregeln inhaltlich nicht erfüllt werden. Nach Vollzug der Produktion einer Periode kann sich beispielsweise herausstellen, daß die Nachfrage nach dem Produkt größer ist, als das Unternehmen vorausgesehen hatte. In diesem Fall wird ein Überbietungsprozeß zwischen den Nachfragern ausgelöst, so daß p_y steigt. Daß in der Konsequenz des Überbietungsprozesses ein gewisser Teil der Nachfrage ausscheidet, wird der einzelne Betrieb bei einiger Erfahrung registrieren. Interessant ist hier die Frage, was sich aus dieser Preisänderung für die betriebliche Einkommenslage (Rentabilität) ergibt. Wie leicht aus Gleichung 10 zu ersehen ist, führt eine Steigerung von p_y bereits in der Planperiode, d.h. ohne daß die produktive Kombination geändert wird, zu einer Steigerung der Rentabilität, da sich die Erlöse pro X erhöhen, während die Kosten der Produktion dieselben bleiben. Dennoch ist festzustellen, daß die so erzielte Rentabilität nicht der maximal möglichen entspricht. Die Allokationslinien nach den Gleichungen 14 und 15 der kurzfristig variablen Faktoren (ErM und ErX) haben sich aufgrund der Steigerung von p_y gegenüber der Ausgangssituation verschoben. Ihr Schnittpunkt wird nun gegeben durch einen durch die Gleichungen 17 und 18 bestimmten Punkt links von P in Abbildung 3, - mit je höherem Preis also etwa durch S_4 , S_5 oder S_6 . Er bedingt eine geringere Einsatzmenge von X gegenüber der Ausgangskombination und eine kleinere Ausbringung von y.

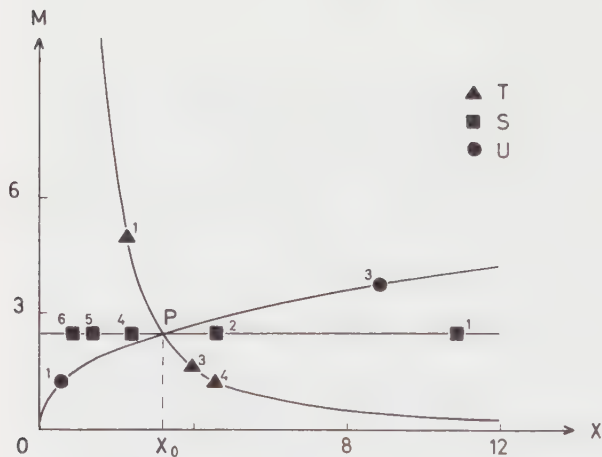


Abbildung 3

2.a) Ob diese Kombination bzw. das absolute Rentabilitätsmaximum aufgrund dieser Preisänderung tatsächlich herbeigeführt wird, kann zwar aus den bisherigen Modellannahmen gefolgert, aber nicht ohne weiteres für die Realität beantwortet werden. So stellt sich zum Beispiel die Frage, ob das Unternehmen erwarten kann, daß die Preissteigerung von Dauer sein wird. Dabei wäre insbesondere daran zu denken, daß bei einer gegenläufigen Preisentwicklung nach einer Produktionseinschränkung (lediglich durch Freisetzung von X) die auf X bezogenen durchschnittlichen Gesamtkosten unverhältnismäßig stark ins Gewicht fallen und vorübergehend zu Verlusten (negativen X-Einkommen) führen könnten. Es wäre auch zu prüfen, ob die Differenz von

Rentabilitätsmaximum und der ohnedies bereits erhöhten Rentabilität so wesentlich ist, daß eine Umkombination lohnend erscheint⁶⁷⁾. Dabei wäre zu berücksichtigen, daß etwa die Organisation zumindest einzelner Bereiche des Betriebsgeschehens geändert und unter Umständen längerfristige Liefer- oder Arbeitsverträge unter Sanktionen gelöst werden müßten.

b) Ferner darf die Zielsetzung der Rentabilitätsmaximierung nicht nur im Zusammenhang mit den technischen Bedingungen der Produktion, sie muß auch im Zusammenhang mit der Marktstruktur und dem Verhalten von Konkurrenten gesehen werden. Obgleich das Unternehmen annahmegemäß auf Wettbewerbsmärkten anbietet und nachfragt, kann nicht wie im Fall des Gewinnprinzips bereits aus dem Modell auf wettbewerbliches Angebotsverhalten geschlossen werden, da es dem Rentabilitätskalkül zufolge bei steigendem Preis am Absatzmarkt die Ausbringung einzuschränken hätte. Nun kann aber als begründet angenommen werden, daß die Unternehmensleitungen die Funktionslogik von Märkten kennen. Insofern dürften sie davon ausgehen, daß a) ihre Konkurrenten vor derselben Alternative stehen, die Ausbringung einzuschränken oder etwa unverändert zu lassen, daß b) eine Einschränkung aller oder einiger Produktionen zu

67) Es wird hier bewußt davon abgesehen, Größenverhältnisse durch Zahlenbeispiele oder -tabellen zu belegen, weil solche, solange nicht für konkrete Fälle mit empirischen Produktionsfunktionen gearbeitet wird, höchst unrealistische Größenordnungen wiedergeben können. Um, worauf es hier in erster Linie ankommt, Änderungen (Bewegungen) von Größen zu verdeutlichen, werden graphische Darstellungen gewählt.

einer Verringerung des Gesamtangebots an dem betreffenden Markt und zu einer weiteren Steigerung des Preises führt und daß c) die neuerlichen Preissteigerungen auch jenen Betrieben zugute kommen, die die Ausbringung nicht eingeschränkt haben. Jedes Unternehmen hätte ohne Absprachen über ein koordiniertes Marktverhalten also zu erwarten, daß auch jeder Konkurrent seine Produktion einschränkt, wollte es nicht der Rentabilitätsmaximierung halber seinen Marktanteil vermindern.

c) Insoweit die Unternehmen bei der Finanzierung von Nettoinvestitionen auf Eigenmittel angewiesen sind, wird ein weiterer Widerspruch von Ordnungsbedingungen, Zielsetzung und sich streng aus dem Maximierungskalkül ergebendem Verhalten sichtbar, da nämlich mit einer Einschränkung der Ausbringung das absolute Einkommen des Unternehmens sinkt und sich für Investitionsvorhaben rückzuversetzende Teile der einzelnen X-Einkommen entsprechend erhöhen würden. Der Umstand, daß die Bezieher des X-Einkommens als Konsequenz bestimmter Handlungsalternativen zunehmend bei dessen Verwendung festgelegt werden, kann der Zielsetzung der Rentabilitätsmaximierung nicht als von vornherein impliziert angesehen werden.

d) Schließlich ist daran zu erinnern, daß die technische Variabilität des Eigenfaktors nicht seiner tatsächlichen gleichgesetzt werden kann. Zwar wurde eingangs der Untersuchung angenommen, daß das nach Rentabilität strebende Unternehmen auch auf den Beschaffungsmärkten in Wettbewerb steht und somit die erfor-

derlichen Mengen an Faktoren jeweils zu dem herrschenden Preis erhalten kann, aber dies galt nicht ohne weiteres auch für den Faktor X. Geht man davon aus, daß der am Ergebnis berechtigende Faktor X aufgrund unternehmerischen Eigeninteresses oder gesetzlicher Bestimmungen nicht freigesetzt werden soll oder kann, läßt sich kurzfristig die infolge des Steigens von p_y bereits günstigere Einkommenssituation dadurch weiter verbessern, daß der Faktor M vermehrt eingesetzt wird. Die aufgrund der veränderten Datenkonstellation geltende Allokationslinie ErM liegt über der in der Ausgangssituation gültigen der Abbildung 1 (S. 81). Der Schnittpunkt der Parallelen zu OM durch den Wert eines solchermaßen fixen X-Einsatzes mit der neuen Allokationslinie ErM führt zu der optimalen Einsatzmenge von M. Sie ist größer als in der Ausgangssituation und bedeutet zugleich eine Erhöhung der Ausbringung. Mit dieser Kombination ist das absolute Plangleichgewicht allerdings nicht erreicht.

3.) Wenn, wie ebenfalls früher erwähnt, außerhalb des Unternehmens ein Markt für den Faktor X besteht und Einheiten von X zu Preisen verfügbar sind, die niedriger sind als die bei einem gegebenen, invariablen Einsatz der am Ergebnis berechtigenden X-Einheiten zu erzielende Rentabilität, ist es für das Unternehmen lohnend, Einheiten von X als "Kostenfaktoren" vom Markt zu beziehen und so lange in die Produktion einzusetzen, bis es hinsichtlich dieser Einheiten monetäres Grenzprodukt = Faktorpreis realisiert. Durch

diese Alternative wird das Rentabilitätsprinzip in das Gewinnprinzip transformiert. Sie soll hier daher nicht weiter untersucht werden.

4.) Die Überlegungen über die Rationalität des kurzfristigen Anpassungsverhaltens bei Preissteigerungen am Absatzmarkt zeigen, daß es dem Einkommensinteresse des Unternehmens zuwiderliefe, die Produktion einzuschränken, solange in Konkurrenz angeboten wird. Dagegen erscheint es unter diesen Bedingungen sinnvoll, kurzfristig auf die maximale Rentabilität zu verzichten und entweder die produktive Kombination nicht zu ändern oder die Ausbringung durch Mehreinsatz von M zu erhöhen. Kann nun insbesondere mit einer längeren Dauer der Preissteigerung gerechnet werden, oder ist die Investitions- und Nutzungsdauer der Kapitalgüter hinreichend kurz, so vermag das Unternehmen auch auf der Basis des ursprünglichen Einsatzes von X Plan-gleichgewicht herzustellen, indem es eine Vergrößerung des Betriebs vornimmt. Steigt p_y gegenüber der Ausgangssituation, verlagert sich der Expansionspfad in Richtung höherer C- bzw. M-Intensität. Wie Gleichung 25 erkennen läßt, bildet dessen Abbildung in der OXM-Ebene eine Gerade durch den Ursprung mit einer positiven Steigung in (positiver) Richtung der X-Achse. Sie schneidet alternative Einsätze von X darstellende Parallelen zu OM in Punkten, die jeweils ein totales Plan-gleichgewicht bezeichnen. Damit ist jeweils auch die erforderliche Einsatzmenge von M bestimmt (vgl. Abb. 4). Die neue Gleichgewichtskombination auf dem nunmehr

aktuellen Expansionspfad liegt senkrecht über dem ursprünglichen X-Einsatz. Diese Alternative führt, wie aus Gleichung 26 hervorgeht, zu derselben maximalen Rentabilität, wie sie im Falle einer kurzfristigen Anpassung entlang dem Reaktionspfad nach Gleichung 18 erzielt würde. Der Punkt P_1 in Abbildung 4 kennzeichnet die neue Gleichgewichtssituation nach der Preissteigerung. Ist der C-Einsatz entsprechend dieser Kombination vermehrt, entstehen in P_1 erneut kurzfristige Allokationslinien, ähnlich denen in Abbildung 1 (S. 81). Die Ausbringung würde sich, was aus der graphischen Darstellung nicht unmittelbar hervorgeht, in zweifacher Hinsicht erhöhen, denn einerseits liegt P_1 ohnehin auf einer Isoquante höherer Ausbringung als P , und zum anderen verschiebt sich das Isoquantenfeld mit der Erhöhung des Einsatzes von C in Richtung des Ursprungs, so daß P_1 eine dementsprechend höhere Ausbringung bezeichnet.

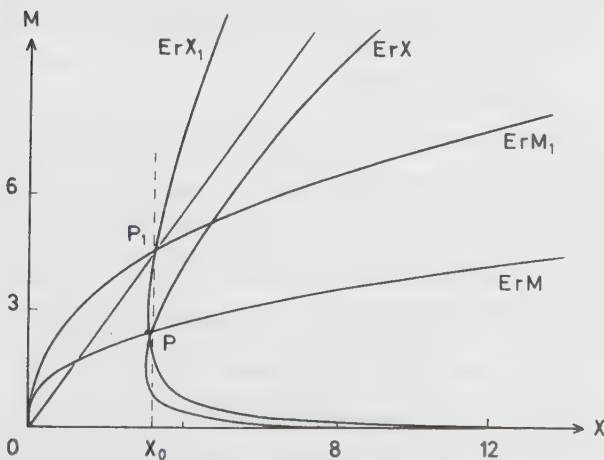


Abbildung 4

5.a) Erweist sich umgekehrt die tatsächliche Nachfrage als geringer, als für die Planung angenommen, wird ein Unternehmen Teile seiner Produktion nicht absetzen, wenn es den Preis nicht senkt, d.h. es wird in jedem Fall geplante Erlöse nicht realisieren. Die Rentabilitätssituation wird sich mehr oder weniger spürbar verschlechtern. Mit einem Sinken des Preises wird die Gleichgewichtslage im Sinne der maximalen Rentabilität ebenfalls verlassen. Während sich das Unternehmen im Falle der Verbesserung der Einkommenslage aufgrund entsprechender Preisänderungen eine unteroptimale Produktionsweise (Verfahren) möglicherweise erlauben bzw. unter bestimmten Umständen der Rentabilitätsmaximierung bewußt vorziehen könnte, wird es sich bei einer Verschlechterung der Einkommenslage in der Regel alarmiert sehen, die Situation zu bessern. Solange keine anderen Alternativen bestehen, wird es die Ausbringung erhöhen. Wie Abbildung 3 (S. 96) für diesen Fall zeigt, verschiebt sich die Gleichgewichtslage des Betriebes mit sinkendem p_y von dem Ausgangspunkt P nach rechts in Richtung S_2 und S_1 .

b) Je nach der Verfügbarkeit oder Variabilität der Faktoren bestehen auch hier weitere Handlungsalternativen, die zu einer Erhöhung des Durchschnittseinkommens führen. Geht man beispielsweise davon aus, daß nach einer Preissenkung S_2 in Abbildung 3 den Schnittpunkt der gegenüber der Ausgangssituation nach rechts verlagerten Allokationslinien darstellt, zeigt sich, daß der Betrieb die Rentabilität bereits dann

verbessert, wenn er, von der Faktorkombination in P ausgehend, solange Einheiten von M freisetzt, bis der M-Einsatz wieder der zugehörigen Allokationslinie entspricht, d.h. das monetäre Grenzprodukt von M wieder gleich dem Preis p_m ist. Würde der Betrieb sich auf diese Reaktion beschränken, würde damit die Ausbringung sinken, die maximale Rentabilität jedoch nicht erreicht.

Sollte mit einer dauerhaften Preissenkung gerechnet werden, und sollten zusätzliche Einheiten von X (etwa infolge Anbaubeschränkungen oder Vollbeschäftigung des Eigenfaktors) auch längerfristig nicht verfügbar sein, kann das Unternehmen die maximale Rentabilität dadurch erzielen, daß es Einheiten von C freisetzt oder zu reinvestieren unterläßt und entsprechende Mengen des zweiten kurzfristig variablen Faktors M weniger einsetzt, d.h. den Betrieb verkleinert. Die Anpassung verlief analog umgekehrt zur Betriebsausdehnung im Fall langfristig erwarteter höherer Preise am Absatzmarkt.

c) Inwieweit die damit skizzierten Alternativen aktuell werden können, läßt sich nur an konkreten Beispielen feststellen. Hier sollte im wesentlichen gezeigt werden, daß das nach Rentabilitätsmaximierung strebende Unternehmen jeweils auch immer dann vollständiges Plangleichgewicht realisieren kann, wenn es hinsichtlich einer Faktoreinsatzgröße festgelegt ist, und daß insbesondere dann, wenn X als Eigenfaktor fixiert ist, das Anpassungsverhalten des Unternehmens durchaus dem

Anpassungsverhalten ähnlich ist, das sich kurzfristig bei Gewinnstreben ergibt. Preissteigerungen am Absatzmarkt führen in dieser Situation also zu einer Erhöhung und Preissenkungen zu einer Verringerung der Ausbringung.

3. Faktorpreisänderungen

Die Reaktionen des Unternehmens auf Faktorpreisänderungen sind wiederum unter einer Vielzahl von Aspekten zu sehen. Sowohl p_m als auch p_c können in der Periode der Planrealisation (Planperiode) höher oder niedriger sein, als bei der Planung vorausgesehen. Es wird angenommen, daß das Unternehmen höher oder niedriger festgestellte Faktorpreise als hinreichend dauerhaft ansieht, um sich kurz- und längerfristig darauf einzustellen. Die einzelnen Fälle sind nach der technischen bzw. der institutionellen Variabilität der Faktoren, d.h. nach dem Zeithorizont der Planung oder danach zu unterscheiden, ob etwa der Einsatz desjenigen Faktors, dem das Ergebnis zugerechnet wird, bei der herrschenden Unternehmensverfassung oder dem erklärten Unternehmenszweck änderbar ist oder nicht.

a) Stellt sich bei der Planverwirklichung heraus, daß p_m höher oder niedriger ist, als angenommen wurde, während alle übrigen Größen den Vorausschätzungen entsprechen, liegt die aktuelle Gleichgewichtskombination rechts unterhalb oder links oberhalb P (Ausgangssituation) in Abbildung 3 (S. 96), also etwa in T_1 oder T_3

bzw. T_4 . Die Gleichgewichtskombinationen in Abhängigkeit von p_m liegen auf einer eigenen Reaktionslinie, die im Fall der hier unterstellten Produktionsfunktion mit der durch den Gleichgewichtspunkt der Ausgangssituation, P , verlaufenden Isoquante identisch ist⁶⁸⁾. Ökonomisch bedeutet dies, daß kurzfristig und solange M und X beliebig verfügbar sind, Änderungen des Preises für den Faktor M zu Änderungen der betreffenden Faktorintensität (M -Intensität) in entgegengesetzter Richtung führen. Für das Unternehmen wird es lohnend, Einheiten von M durch Einheiten von X zu substituieren, wenn p_m steigt und umgekehrt. Im Unterschied zum Fall des Gewinnprinzips ist hier mit der Substitution keine Änderung der Ausbringung verbunden. In zeitlicher Hinsicht besteht gegenüber dem Gewinnprinzip, wie an früherer Stelle schon dargelegt, der Unterschied, daß das Unternehmen mit einer kurzfristigen Anpassung entlang der Reaktionslinie zugleich ein langfristiges Gleichgewicht realisiert.

Ist der Einsatz des Eigenfaktors X mengenmäßig fixiert, ergeben sich wiederum wesentlich andere Folgerungen. Ein Steigen des Preises p_m führt zu einer Verschlechterung der Einkommenslage des Unternehmens und läßt es bereits kurzfristig lohnend erscheinen, den Einsatz von M zu verringern, und zwar in dem Maße, daß der M -Einsatz bei dem gegebenen Einsatz von X der durch

68) Da X mit p_m gemäß Gleichung 17 variiert und das monetäre Grenzprodukt des Faktors C gemäß Gleichung 24 dabei gleich p_c ist, resultiert die Isoquantenfunktion aus Gleichung 18, indem man dort p_m entsprechend (17) und p_c entsprechend (18) ersetzt.

den Ursprung und durch den neuen Gleichgewichtspunkt T_3 bzw. T_4 verlaufenden Allokationslinie ErM entspricht. Der Punkt dieser partiellen Gleichgewichtskombination liegt auf der Parallelen zu OM durch den Wert des X-Einsatzes (x_0) unterhalb P, jedoch über dem Schnittpunkt der Parallelen mit einer Geraden durch den Ursprung und den neuen Gleichgewichtspunkt. Diese Reaktion bedeutet, daß das Unternehmen bei einer Steigerung von p_m die Ausbringung kurzfristig einschränkt. Eine ähnliche Reaktion wird langfristig aktuell. Die Gerade durch den Ursprung und T_3 oder T_4 bildet den Allokationspfad für den Fall der rentabilitätsoptimalen Variation aller Faktoren (Gleichung 25). Das Unternehmen wird bei invariablen X so lange Einheiten von C freisetzen, bis der C-Einsatz den neuen Gleichgewichtsbedingungen gemäß den Gleichungen 23 und 24 genügt. Unter den hier formulierten Voraussetzungen wird die Ausbringung noch weiter verringert.

Sinkt p_m , verlagert sich der Schnittpunkt der Allokationslinien ErM und ErX und damit der Punkt des betrieblichen Plangleichgewichts gegenüber der Ausgangssituation, P, nach links oben. Die Einkommenslage des Unternehmens wird ceteris paribus verbessert. Ist die einzusetzende Menge des Faktors X invariabel, so kann es dessen Rentabilität durch Mehreinsatz von M und eine entsprechende Erhöhung der Ausbringung zusätzlich erhöhen. Sinkt daraufhin der Preis am Absatzmarkt, so könnte sich hier sogar ein absolutes Gleichgewicht einstellen, ohne daß die Menge des technisch

fixen Faktors variiert wird. Dieser Sachverhalt wird deutlich, wenn man vergegenwärtigt, daß durch den neuen Gleichgewichtspunkt, also etwa T_1 in Abbildung 3, parallel zu OX wiederum eine Reaktionslinie der parametrischen Variablen p_y führt und sich der Gleichgewichtspunkt mit sinkendem p_y von T_1 aus nach rechts verlagert. Der Schnittpunkt dieser Reaktionslinie mit der Parallelen OM durch X_0 bezeichnet dann ein vollständiges Plangleichgewicht.

b) Um die Bedeutung der Größe p_c sowie ihrer Änderungen zu verdeutlichen, müssen hier zunächst einige investitionstheoretische Prämissen präzisiert werden. Als fixer Faktor im Sinne des gegebenen Betriebes wird eine gegebene Anzahl gleichartiger Anlagegüter von mehrperiodischer Nutzungsdauer verstanden, die periodisch die gleichen sachlichen Nutzenleistungen abgeben. Die Gesamtheit der eingesetzten Anlagegüter bildet das Realkapital, $C^{(69)}$, das der besseren Rechenbarkeit halber in Einheiten seines monetären Tauschwertes gemessen wird. Maßgröße des Realkapitals ist die Kapitaleinheit als Tauschwert- bzw. Geldeinheit. Hinsichtlich der periodischen Kapazität des Betriebes besteht Optimalallokation des Faktors C dann, wenn das monetäre Grenzprodukt der Kapitaleinheit am Ende der Planperiode gleich ist den Kosten der Kapitaleinheit, d.h.

69) Für die Überlegungen dieses Abschnitts genügt es, als Realkapital nur das Anlagenkapital zu betrachten. Es wird angenommen, daß Vorleistungen periodisch unmittelbar in das Produkt eingehen und aus den laufenden Erlösen bzw. dem periodischen Ergebnis bezahlt werden.

p_C als der Amortisation in Höhe von 1 und der Verzinsung des damit gebundenen Kapitalbetrages für die Dauer der Periode in Höhe von i .

Die Annahme, daß ein gegebenes Anlagenaggregat optimal alloziiert ist, impliziert bei Rentabilitätsprinzip nicht wie im Fall des Gewinnprinzips notwendig die Voraussetzungen des statischen Zustandes oder eine bestimmte Menge des periodisch eingesetzten Kapitals, C . Solange die technisch kurzfristig variablen Faktoren nicht aus institutionellen Gründen invariabel sind, kann bei jeder historisch gegebenen Menge des technisch fixen Faktors und beliebigen Preisverhältnissen einzelwirtschaftlich totales Plangleichgewicht erreicht werden. Dies ergibt sich aus dem Sachverhalt der Reziprozität der Gleichgewichtseinsätze der Faktoren bei Rentabilitätsprinzip (vgl. dazu die Ausführungen zu den Gleichungen 24 und 26). Strebt das Unternehmen nach maximalem X -Einkommen, braucht es die Betriebsgröße also nicht zu variieren, und zwar auch dann nicht, wenn sich p_C ändert. Hier entsteht nun die Frage, in welcher Richtung sich die betriebliche Plangleichgewichtslage in der OXM-Ebene bei Änderungen von p_C verschiebt. Dabei ist gleichwohl nach einem Kurzfrist- und einem Langfristaspekt zu unterscheiden, denn mit der zeitlichen Perspektive variieren die Alternativen, mit denen sich auf veränderte Daten eingestellt werden kann.

Steigt der Zins für laufende Kredite oder, wenn die Abschreibungen auf der Basis des Wiederbeschaffungs-

wertes kalkuliert werden, der Preis der Anlagegüter, verschiebt sich die Gleichgewichtslage von P aus (Abbildung 3, S. 96) nach rechts oben, also etwa zu den Punkten U_3 oder U_4 . Sinkt p_c , verschiebt sich die Gleichgewichtslage unter denselben Voraussetzungen gegenüber der Ausgangssituation in Richtung U_1 . Änderungen der Anlagegüterpreise oder des Zinses werden für die Bestimmung der optimalen Faktorkombination insofern bereits kurzfristig relevant. Die kurzfristigen betrieblichen Gleichgewichtskombinationen in Abhängigkeit von p_c stellen aber, wie gesagt, immer zugleich ein langfristiges Gleichgewicht dar. Sie liegen in diesem Fall, wie sich leicht zeigen läßt, auf der den Daten der Ausgangskombination zugehörenden Allokationslinie ErM (vgl. Abbildungen, S. 81 u. 96).

Die entsprechend Gleichung 14 optimale Einsatzmenge M_0 wird über die abhängige Variable X der Gleichung 17 durch p_c determiniert. ErM bildet deshalb zugleich die Reaktionslinie parametrischer Änderungen von p_c .

Steigt also p_c , verschlechtert sich die Einkommenslage des Unternehmens. Bei freier Verfügbarkeit des Eigenfaktors wird es kurzfristig mit einem Mehreinsatz der variablen Faktoren und einer Erhöhung der Ausbringung reagieren. Ist der Faktor X dagegen invariabel, besteht nur längerfristig die Möglichkeit der Anpassung, nämlich durch Freisetzung von Realkapital und damit einhergehender Verringerung der Ausbringung. Gleichgewicht besteht im letzteren Fall im Schnittpunkt einer Geraden durch den Ursprung und beispielsweise U_3 mit

der Parallelen zu OM durch den Wert des invariablen X-Einsatzes (Abbildung 3). Sinkt p_c , gilt das analog Umgekehrte, wobei das langfristige Gleichgewicht wiederum im Schnittpunkt der Geraden durch den Ursprung und einen nunmehr links unterhalb der Ausgangssituation liegenden Punkt, etwa U_1 , mit der Parallelen zu OM durch den fixierten X-Wert gegeben wird. Da die Reaktionslinie für p_c in Richtung der Ordinate gekrümmt ist, muß der Schnittpunkt im ersten Fall unterhalb und im zweiten Fall oberhalb P der Abbildung 3 liegen.

C Das Marktverhalten produktivgenossenschaftlicher Unternehmen (untersucht unter Bezugnahme auf Analysen des jugoslawischen Modells der Arbeiter-selbstverwaltung)

1.a) In den Ableitungen des Teils B wurde Rentabilität allgemein bezogen auf einen naturalen, technisch kurzfristig variablen Produktionsfaktor. Dieser Bezug wurde bereits in Teil A damit begründet, daß Unterschiede der Allokation nach dem Rentabilitätsprinzip gegenüber der nach dem Gewinnprinzip am deutlichsten hervortreten, wenn und insoweit der "Rentabilitäts-" oder Eigenfaktor Handlungsparameter des Unternehmens ist. Wie die Darlegungen insbesondere unter B II erkennen lassen, ist die Rentabilitätsmaxime formal auf jede Kategorie natürlicher Faktoren zu beziehen. In derselben allgemeinen Weise gilt dies für den Faktor Geldkapital⁷⁰⁾.

Bei der Untergliederung der einzelnen Eigenfaktoren sind nun betriebswirtschaftlich-technische Aspekte weniger relevant. Von vorrangigem Interesse ist vielmehr der Aspekt des Eigentums an Produktionsmitteln und dessen Konkretisierung durch reale Unternehmensverfassungen⁷¹⁾. Das Eigenfaktorkonzept, das in die-

70) Vgl. hierzu die Ausführungen auf den Seiten 40 ff. u. 57 ff.

71) Im Unterschied zu dem von E.Gutenberg entwickelten (betriebswirtschaftlichen) Faktorsystem ließe sich hier von einem ordnungspolitischen Faktorsystem sprechen. Der Begriff des Eigenfaktors ist letztlich bereits im Begriff des Euckenschen Datenkranzes angelegt, da und insoweit sich nämlich die rechtliche und soziale Organisation des Wirtschaftens (6.Datum) auf das jeweilige volkswirt-

ser Arbeit ausschließlich auf marktwirtschaftliche Ordnungen bezogen wird, erhält von daher eine gewisse, wenn auch nicht hinreichende empirische Begründung. Anders verhält es sich mit dem Erwerbsprinzip. Es wurde einleitend als Hypothese eingeführt. Daher ist auch das Rentabilitätsprinzip, soweit es aus dem Eigenfaktorprinzip und aus dem Erwerbsprinzip gefolgert wird, ebenso wie die aus dem Rentabilitätsprinzip abgeleiteten Folgerungen hinsichtlich des Verhaltens von Unternehmen nur eine Hypothese.

Die angeführten Verlautbarungen amerikanischer Unternehmen, daß Rentabilität des Gesamtkapitals herrschendes Erfolgskriterium sei, stellen nun wiederum Tatsachenaussagen dar. Von diesen Aussagen kann jedoch nicht rückgeschlossen werden auf das Erwerbsprinzip. Dagegen läßt sich aus der These vom Erwerbsstreben und dem Eigenfaktorkonzept auf das Kriterium der Gesamtkapitalrentabilität schließen, sofern man die zusätzliche Hypothese einführt, daß die Menge des beschaffbaren Fremdkapitals begrenzt ist. Die Annahme begrenzten Kapitals dürfte für die Mehrzahl marktwirtschaftlicher Unternehmen ebenfalls realistisch sein. Von daher erhalten nun auch die Folgerungen hinsichtlich des Verhaltens von Unternehmen eine vorläufige und in bezug auf das Eigenfaktorkonzept konsistente, empirische Begründung. Mit diesen Darlegungen war hier nochmals der Geltungscharakter der insoweit entwickelten Aussagen

schaftliche Produktivvermögen (Daten 2 bis 5) bezieht. Vgl. W. Eucken, Grundlagen der Nationalökonomie, 7. Aufl., 1959.

über das Eigenfaktorprinzip und das Rentabilitätsprinzip sowie über den Zusammenhang der Erfolgskriterien Eigenkapitalrentabilität und Gesamtkapitalrentabilität, wie er sich unter bestimmten ordnungspolitischen und prozessualen Bedingungen ergibt, zu verdeutlichen. Aus dem Gewinnmaximierungsmodell und der Annahme eines Fremdkapitallimits kann die Erfolgsgröße Gesamtkapitalrentabilität, wie in Teil A II schon angedeutet, nicht gefolgert werden.

Es bedarf nun weiter die Frage der Klärung, ob aus dem Eigenfaktorkonzept und dem Erwerbsprinzip generell auf das Rentabilitätsprinzip zu schließen ist. Die Antwort auf diese Frage soll hier zunächst im Hinblick auf kapitalverwertende Unternehmen gesucht werden. Hierzu müssen weitere Bedingungen der Finanzierung unterschieden werden: Würde Eigenfinanzierung in der Weise erfolgen, daß damit nur bestimmte, absolute Anfangsmengen der in die Produktion eingehenden Faktoren finanziert werden, während darüber hinausgehende Einheiten der Faktoren in beliebigem Umfang fremdfinanziert werden könnten, würden hinsichtlich sämtlicher Faktoren die Allokationsregeln des Gewinnprinzips aktuell. In diesem Fall würde dem Erwerbsinteresse der Eigenfaktorträger durch Anwendung des Gewinnprinzips am besten entsprochen. Der Fall ist allerdings kaum aktuell, da das Eigenkapital, wie die Bilanzen der meisten industriellen Unternehmen bestätigen, in der Regel im wesentlichen dazu dient, gerade das Anlagevermögen zu finanzieren. - Ein anderer Fall liegt vor, wenn sich das

Eigenkapital eines Unternehmens in Streubesitz befindet und die Eigenfaktorträger ihr individuelles Erwerbsinteresse nicht gegenüber der Unternehmensleitung durchsetzen können. Hier ist denkbar, wenn auch nicht zwingend, daß sich Unternehmensziele gegenüber den eigentumsrechtlichen Unternehmensträgern verselbstständigen, so daß das Gewinnprinzip i.S. des neoklassischen Unternehmensmodells zum Tragen kommen könnte. Wird das Management nicht gerade gewinnabhängig entlohnt, ist die Erfolgsgröße in diesem Fall undeterminiert. Bei limitiertem Gesamtkapital könnte Gesamtkapitalrentabilität gleichwohl als Erfolgsgröße fungieren. - Ein weiterer Fall ist scheinbar dann gegeben, wenn dem Unternehmen bei der geschilderten Finanzierung des Anlagevermögens eine gemessen an der Optimalkombination bzw. den Fremdfinanzierungsmöglichkeiten zu große Menge des Eigenfaktors zur Verfügung steht. Das Unternehmen wird unter diesen Voraussetzungen diejenige Menge des Eigenfaktors einsetzen, bei der dessen monetäres Grenzprodukt den Opportunitätskosten gleicht. Dieser Fall wird am Beispiel der Beschäftigung des Faktors Arbeit in der arbeiterselbstverwalteten Unternehmung noch eingehender erörtert (S. 133 f.). Obgleich das Marktverhalten des Unternehmens hier dem bei Gewinnprinzip gleicht, ist es sinnvoll, Rentabilität als die übergeordnete Maxime anzusehen, da das Unternehmen das Einkommen durch Änderung der Faktorproportionen grundsätzlich noch erhöhen kann und daran entsprechend der Erwerbsstrebensannahme auch interessiert ist.

Wie diese Fälle verdeutlichen, ist die Unterscheidung von Rentabilitäts- und Gewinnprinzip zwar auch eine Frage der Besonderheiten einer jeweiligen Situation. Soweit diese Fälle tatsächlich beobachtbar sind, ist sie jedoch zunächst als eine Frage des Zeithorizonts der Planung aufzufassen, wobei den erwerbswirtschaftlichen Unternehmen im allgemeinen das Rentabilitätsprinzip zu unterstellen sein dürfte, auch wenn es im Fall von Publikumsgesellschaften nicht unmittelbar aus dem Erwerbsinteresse der Eigenfaktorträger zu folgern ist.

b) Das hier vertretene Eigenfaktorkonzept und das daraus zu folgernde Rentabilitätsprinzip werden von den bisherigen vergleichenden Untersuchungen der Unternehmensformen der Produktivgenossenschaft und der Kapitalgesellschaft, wie sie insbesondere von D. Dubravčić (1970) und von J.E.Meade (1972) vorgelegt wurden, nicht berührt⁷²⁾. Beide Autoren begreifen (eigen-)kapitalwertende Unternehmen ebenso wie die Produktivgenossenschaft als Kooperative. Während Dubravčić bei seinem Vergleich von der ordnungspolitischen Stellung des Eigenfaktors (entrepreneurial input) der jeweiligen Unternehmen ausgeht und hier eine gewisse Symmetrie aufzeigt⁷³⁾, führt Meade die Kapitalgesellschaft haupt-

72) S. die bibliographischen Angaben auf den Seiten 47 und 49. Aus der Arbeit Meades geht nicht hervor, ob ihm die Arbeit von Dubravčić bekannt gewesen ist.

73) Dubravčić entwickelt den Begriff des Eigenfaktors insoweit, als er bei der Charakterisierung der Produktivgenossenschaft formuliert, daß hier der Faktor Arbeit gewählt sei, "to form the institutional basis of the activity of entrepreneurial control" bzw. "as the vehicle for the function of entrepreneurial control". Ders., a.a.O., S.297 u. 299.

sächlich aus methodischen Überlegungen an. Meade geht es darum zu klären, ob sich bestimmte Eigenarten, die die produktivgenossenschaftliche Unternehmung gegenüber der nach maximalem Gewinn (i.e. total company profit) strebenden Unternehmung aufweist, aus der besonderen Erfolgsgröße Rentabilität ergeben oder aus dem Umstand, daß in der produktivgenossenschaftlichen Unternehmung der kurzfristig variable Faktor die übrigen Faktoren beschäftigt, während er in der kapitalverwertenden Unternehmung beschäftigt werde⁷⁴⁾. Sowohl Dobravčić als auch Meade postulieren den Eigenfaktor ausschließlich für kooperative Unternehmen. Beide sehen sie die Erfolgsgröße davon unabhängig als gesetzliche oder statutarische Verteilungsnorm dieser Unternehmensformen.

2.) Um das Marktverhalten rentabilitätsstrebender Unternehmen konkret erklären zu können, ist, wie die Arbeiten von Dubravčić und Meade zeigen, auf die einzelnen Unternehmenstypen einzugehen. Daher soll die ökonomische Bedeutung des Rentabilitätsprinzips im folgenden an einem konkreten Unternehmensmodell erläutert werden. Als Beispiel wird hier der Fall der produktivgenossenschaftlichen Unternehmung gewählt. An diesem Fall lassen sich, wie schon erwähnt, die Eigenarten der Faktorallokation nach dem Rentabilitätsprinzip vergleichsweise leicht verdeutlichen, wobei als Folge der Identität von Unternehmer und Träger des Faktors Arbeit vor allem eine besondere Invariabilität des Eigenfak-
74) Vgl. Meade, J.E., a.a.O., S.416 und 418 f.

tors zu erkennen sein wird. Im Hinblick auf diese Eigenart legt gerade dieser Fall nahe, den Unternehmensbegriff der mikroökonomischen Theorie zu überprüfen. Im Zusammenhang damit kann schließlich gezeigt werden, daß das Wettbewerbsmodell der mikroökonomischen Theorie nicht notwendig das Gewinnprinzip einschließen muß und ökonomisch sinnvolle Koordination des Marktgeschehens auch ohne diese Annahme erklärt werden kann, was allerdings nicht heißt, daß das Verhalten der Unternehmen bei Rentabilitätsprinzip in jeder Hinsicht problemlos ist.

Da im Hinblick auf die Reformen des jugoslawischen Wirtschaftssystems seit Anfang der fünfziger Jahre gerade zu diesem Unternehmenstyp eingehende theoretische Untersuchungen erschienen sind, soll hier so verfahren werden, daß deren wesentliche Ergebnisse im folgenden kurz referiert und anschließend vor dem Hintergrund des Eigenfaktorkonzepts diskutiert werden.

3.) In den mikroökonomischen Analysen der heute in Jugoslawien realisierten Unternehmensverfassungen oder generell des Systems der Arbeiterselbstverwaltung bei gesellschaftlichem Eigentum an den Produktionsmitteln (ASV) wird davon ausgegangen, daß die Beschäftigten als Träger der Unternehmen danach streben, das Einkommen pro Beschäftigtem (Arbeitsrentabilität) E/A zu maximieren. Die Analysen führen zum Teil zu Ergebnissen, die sich widersprechen, und zum Teil zu ähnlichen Ergebnissen. Kontrovers ist hauptsächlich die These,

daß selbstverwaltete Unternehmen bei sich verbessern-
der Ertragslage Einheiten des Faktors Arbeit freisetzen
und die Ausbringung verringern und bei sich verschlechternder
Ertragslage zusätzliche Einheiten des Faktors einsetzen und
die Ausbringung erhöhen. Einheit des Faktors Arbeit und
Beschäftigter werden dabei gleichgesetzt. Im Hinblick auf
die ordnungspolitische Wünschbarkeit betrieblichen Anpassungsverhaltens,
der solches Verhalten zuwiderläuft, soll diese These im
folgenden als Anomalitätsthese bezeichnet und in diesem
Zusammenhang von anomalem Anpassungsverhalten gesprochen
werden. Die Anomalitätsthese vertreten B.Ward⁷⁵⁾
und G.Gutmann⁷⁶⁾. Ein dem entgegengesetztes Ergebnis,
zu dem die Autoren vor allem im Anschluß an Ward gelangen,
ist die These zumindest kurzfristiger Immobilität des
Faktors Arbeit. Darunter wird verstanden, daß Unternehmen
in der Regel nicht in der Lage oder nicht interessiert sind,
Arbeitskräfte zu entlassen oder einzustellen. Die
Immobilitätsthese wird in den einzelnen Abhandlungen
nicht immer schlüssig aus der Unternehmensverfassung
und den erst im Hinblick hierauf zu bestimmenden
Interessenlagen der Unternehmensträger erklärt. Die
Immobilitätsthese soll im folgenden unter Bezugnahme
auf Überlegungen von E.Domar, J.E.Meade, D.Dubravčić
sowie von Jaroslav Vanek erörtert werden. Übereinstimmung herrscht bei den Autoren hinsichtlich der Fest-

75) Vgl. Ward, B., a.a.O., S.575.

76) Vgl. Gutmann, G., Bruttoeinkommensprinzip und öffentliches Eigentum. Ein ordnungstheoretisches Problem der Marktanpassung, in: Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd.XIX (1968), S.257-286.

stellung, daß das System der Arbeiterselbstverwaltung zu Fehlallokationen des Faktors Arbeit in der Volkswirtschaft führt. Die Untersuchungen des Marktverhaltens produktivgenossenschaftlicher Unternehmungen sind in der Mehrzahl vergleichend angelegt und fußen meist mehr oder weniger auf dem Modell, das in der mikroökonomischen Theorie für die Analyse der gewinnstrebenden Unternehmung verwendet wird. Nach den Überlegungen im Teil A sowie den einleitenden Ausführungen dieses Teils deckt dieses Modell jedoch allenfalls den Fall bestimmter fremdfinanzierter Unternehmen.

1. Die Voraussetzungen des mikroökonomischen Unternehmensmodells

Ist das mikroökonomische Unternehmensmodell auf ASV-Unternehmen anzuwenden? Hier muß, abgesehen von der Maximierungsnorm, im einzelnen geprüft werden, ob die Voraussetzungen in dem Maße von dem einen auf den anderen Fall übertragen werden können, wie dies in einigen dieser Untersuchungen geschieht. Die Übertragung von Modellen oder einzelnen Voraussetzungen ist schon insofern problematisch, als es bei der Untersuchung komplexer rechtlicher, sozialer und ökonomischer Zusammenhänge bereits für den Einzelfall äußerst schwierig ist, die für die jeweilige Fragestellung wesentlichen Gegebenheiten zu bestimmen und begrifflich hinreichend zu differenzieren⁷⁷⁾. Daß Unternehmen infolge

77) Vgl. in diesem Zusammenhang Hempel, C.G., Typologische Methoden in den Sozialwissenschaften, in: Topitsch, E. (Hrsg.), Logik der Sozialwissenschaften, 1967, S.92, 94, 98 f. - Original: Problems

einer Verbesserung ihrer Ertragslage (steigende Produktpreise und/oder sinkende Faktorpreise) ihre Produktion einschränken und bei einer Verschlechterung ihrer Ertragslage (vice versa) ihre Produktion ausdehnen sollen, erscheint ökonomisch widersinnig. Davon abgesehen, wurde die These vom anomalen Anpassungsverhalten für den Fall sich verbessernder Ertragslagen durch das Wirtschaftsgeschehen in Jugoslawien bisher nicht bestätigt. Für den Fall sich verschlechternder Ertragslagen wird anomales Verhalten berichtet, doch sind Beispiele nicht systematisch erhoben worden. Der Mangel an Plausibilität einerseits sowie andererseits die Tatsache, daß die Deduktion der Anomalitätsthese als solche logisch vollzogen worden ist, legen es nahe, die Prämissen des zugrunde gelegten Modells zu überprüfen.

In dem mikroökonomischen Modell der in der Literatur vielfach sogenannten kapitalistischen (kapitalverwertenden) Unternehmung strebt die Unternehmensleitung oder der Unternehmer nach maximalem Gewinn. Diese Zielsetzung wird mit dem Erwerbszweck dieser Unternehmen erklärt und erscheint, sofern man von der ökonomischen Grunderfahrung der Begrenztheit der Mittel, wie sie in dem in Teil A erörterten Zweck-Mittelgedanken bei Pack zum Ausdruck kommt, absieht, evident. Eine eingehendere Begründung der These vom Gewinnmaximierungsstreben hätte hingegen folgende Tatbestandsmerkmale vorzusehen:

of Concept and Theory Formation in the Social Sciences, in: Science, Language and Human Rights, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 1952, S.65-86.

i) Die Unternehmensleitung oder der Unternehmer ist gegenüber den Trägern der in die Produktion eingehenden Faktoren autonom; das Unternehmen kauft sämtliche Faktoren (einschließlich der Überlassung der erforderlichen Finanzmittel) vom Markt.

ii) Die Unternehmensleitung oder der Unternehmer erhält den Gewinn; insoweit Unternehmensleitung oder Unternehmer die eigene Tätigkeit als Faktorleistung ansehen, erachten sie diese als durch den maximalen Gewinn vergütet.

iii) Die Allokationsentscheidungen, gleich welchen Zeithorizonts der Planung, führen nicht zu Beeinträchtigungen der Gewinnmöglichkeiten späterer Perioden.

Das aus der Theorie der kapitalistischen Unternehmung übertragene Modell enthält meist die Annahme vollständiger Konkurrenz. Unter Berücksichtigung realistischer Konkurrenzmomente, doch zunächst losgelöst von möglichen Technologien, ist diese Voraussetzung wie folgt zu formulieren:

iv) Das Unternehmen kann die Preise am Markt nicht zu seinen Gunsten beeinflussen. Es handelt in Konkurrenz in dem Sinne, daß es an den Beschaffungsmärkten mindestens den Marktpreis bezahlt und an den Absatzmärkten höchstens den Marktpreis erlöst.

Bei beliebigen, doch im Einzelfall gegebenen Produktionen und den realisierten oder im Wege technischen Fortschritts in Betracht kommenden Technologien bedingen die Prämissen i), ii) und iv) den Umstand, daß das

Unternehmen seine Erwerbschancen nicht selbst beeinträchtigt. In diesem Fall ist die Bedingung iii) von den übrigen nicht unabhängig; sie ist, wenn diese gelten, bereits erfüllt und wird deswegen in der Regel nicht formuliert.

Ohne hier gegenüber den skizzierten Implikationen des Modells der kapitalistischen Unternehmung die für die Produktivgenossenschaft bedeutsamen erschöpfend bestimmen zu wollen, soll im folgenden gezeigt werden, daß die Prämissen i), ii) sowie implizite iii) von einigen Autoren in das Prognosemodell arbeiterselbstverwalteter Unternehmen ganz oder zu weitgehend übernommen wurden und daß ASV und die daraus abzuleitende Zielsetzung⁷⁸⁾ diesen Prämissen in mehrfacher Hinsicht widersprechen. Dabei werden einzelne dieser Prämissen neu zu formulieren und sowohl die Anomalitätsthese als auch die Immobilitätsthese sukzessive zu modifizieren sein.

2. Die allokat ionstheoretische und die praktische Bedeutung der Zielfunktion bei ASV

1.) Die ordnungspolitischen Voraussetzungen der Anomalitätsthese und die Erfolgsgröße E/A führen nicht generell zu anomalen Reaktionen, sondern nur im Zusammenhang mit bestimmten Technologien⁷⁹⁾. Im Fall solcher

78) Vgl. hierzu ferner Wagner, U., Funktionen von "Einkommen" und "Gewinn" im Wirtschaftssystem Jugoslawiens, in: Hensel, K.P./Wagner, U./Wessely, K., Das Profitprinzip - seine ordnungspolitischen Alternativen in sozialistischen Wirtschaftssystemen, 1972, S.130 f.

79) Vgl. Ausführungen auf den S. 70 ff.

Technologien beinhaltet der Rentabilitätskalkül die folgenden produktionstheoretischen Zusammenhänge:

v) Marginalanalytisch ist ein Gleichgewichtseinsatz der Produktionsfaktoren i.S. eines Rentabilitäts- oder durchschnittlichen Einkommensmaximums grundsätzlich möglich.

vi) Soll maximale Rentabilität in bezug auf einen Faktor erzielt werden, sind die übrigen Faktoren wie nach dem Gewinnprinzip, d.h. so zu allozieren, als gelte es, maximalen Gewinn zu erzielen. Lediglich der Einsatz des Eigenfaktors folgt formal einem anderen Kalkül.

vii) Im Unterschied zur Allokation nach dem Gewinnprinzip besteht eine Reziprozität der Gleichgewichtseinsätze der Faktoren. Sind außer jeweils einem alle anderen Faktoren je für sich gleichgewichtig alloziiert, ist auch der Einsatz des übrigen optimal. Das heißt, es kann auch dann einzelwirtschaftliches Plangleichgewicht i.S. von v) erreicht werden, wenn ein Faktor fix ist⁸⁰⁾.

Aus vii) folgt, daß bei Kurzfristplanung (gegebener Betrieb) und beliebiger Verfügbarkeit der variablen Faktoren erzielbare Gleichgewichtslagen immer zugleich langfristige Gleichgewichtslagen darstellen. Ist der Einsatz des Eigenfaktors fixiert, kann das Unternehmen maximale Rentabilität nur längerfristig erzielen. Wie

80) Bezüglich der hier resümierten Implikationen v) bis vii) wird auf die Ausführungen unter B I im ganzen verwiesen.

sich aus vi) ergibt, werden anomale Reaktionen in diesem Fall nicht aktuell. Letztere Aussage ist umzukehren und besagt dann, daß anomale Reaktionen arbeiterselbstverwalteter Unternehmen immer nur dann aktuell sind, wenn der Eigenfaktor Reaktionsparameter des Unternehmens ist.

2.a) Ward, Domar, aber auch Gutmann, der mit seiner Untersuchung hauptsächlich auf das tschechoslowakische Wirtschaftssystem von 1967 abstellt und die Unternehmen in diesem System nicht ausdrücklich als Kooperative begreift, unterstellen, daß Arbeit für die Betriebe in derselben Weise oder zumindest ähnlich wie für gewinnstrebende Unternehmen verfügbar ist und entsprechend den wirtschaftlichen Erfolgsinteressen einer autonomen Unternehmensleitung eingesetzt oder freigesetzt werden kann⁸¹⁾. Ward geht hier ausdrücklich von idealtypischen Voraussetzungen aus. Dabei nimmt er zwar Tatbestände des realen Systems auf, darunter aber offensichtlich solche, die hauptsächlich das Marktverhalten kapitalistischer Unternehmen determinieren, für das der ASV-Unternehmung jedoch nur in Extremsituationen von Bedeutung sind. So berücksichtigt er staatlich festgesetzte Kalkulationslohnsätze, obgleich die Disposition der periodischen Überkostenerlöse bereits den Beschäftigten überlassen war, um dann im Lauf der Untersuchung festzustellen, daß sie die Allokationsentscheidungen nicht beeinflussen⁸²⁾. Der we-

81) Vgl. Gutmann, G., a.a.O., S.261.

82) Ward, B., a.a.O., S.569, 571, 576.

sentliche Unterschied zum kapitalistischen Unternehmen stellt sich ihm noch weniger in der Besonderheit der Unternehmensverfassung als in dem Grad staatlichen Einflusses auf die Prozeßplanung der Unternehmen dar⁸³⁾. Auch Domar und Meade gehen zunächst, obgleich erklärtermaßen hypothetisch, von einer dem kapitalistischen Fall vergleichbaren Variabilität des Faktors Arbeit aus. Domar schließt mit seiner Untersuchung an die von Ward an, hebt jedoch hervor, daß lediglich die Faktoren außer Arbeit (all nonlabor inputs) vom Markt gekauft werden⁸⁴⁾. Er unterstellt, daß sich die Unternehmen einer Arbeitsangebotsfunktion der Mitglieder gegenübersehen. Danach wird diejenige Menge des Faktors Arbeit eingesetzt, die dem Schnittpunkt von Angebotsfunktion und der Funktion der Arbeitsrentabilität entspricht. Das Rentabilitätsmaximum wird hier nicht mehr in jedem Fall realisiert.

b) Geht man einmal davon aus, daß Arbeit für das Unternehmen beliebig verfügbar ist und ungeachtet anderer Interessen oder Bestimmungen nach den Erfordernissen kurzfristiger E/A-Maximierung ein- oder freigesetzt

83) Ward stellt in einem einleitenden Abschnitt unter der Überschrift "Legal Aspects of a Market Socialist Economy" zusammenfassend fest: "While the Yugoslav economy system thus involves a considerable measure of autonomy for the firm, it should not be thought that independence of the sort possessed within the legal framework of capitalism has been acquired by the Yugoslav firm. The state reserves the right to intervene directly to alter any decision of which it disapproves." Ders., a.a.O., S.570.

84) Domar, E., The Soviet Collective Farm as a Producer Cooperative, in: The American Economic Review, Vol.LVI (1966), S.734,736.

werden soll, ergibt sich das im Zusammenhang mit Abbildung 3 beschriebene anomale Anpassungsverhalten (S. 96).

Anomale Reaktion durch Zurücknahme der Ausbringung im Fall eines gestiegenen p_y und/oder eines gesunkenen p_c bedeutet nun Minderung des absoluten Unternehmenseinkommens gegenüber der nach der Preisänderung gegebenen Einkommenslage und im Fall anhaltender Preisänderungen ein freiwilliges Ausscheiden des Unternehmens aus dem Markt. Ist das Einkommensinteresse von Unternehmen und Beschäftigten auf Dauer angelegt, widerspricht solche anomale Reaktion dem Unternehmenszweck. Die Zielsetzung der Rentabilitätsmaximierung und die Voraussetzung iii), wonach die Allokationsentscheidungen des Unternehmens dessen Einkommensmöglichkeiten späterer Perioden nicht beeinträchtigen, sind deshalb inkonsistent. Sinkt dagegen p_y und/oder steigt p_c , heißt anomale Reaktion einzelwirtschaftlich Nutzung neuerlich aktueller Kostendegression durch Vergrößerung der Ausbringung und zumindest zusätzlichen Einsatz von Arbeit. Soweit die erzielbare Arbeitsrentabilität den Beschäftigten akzeptabel erscheint⁸⁵⁾, wird dem Unternehmenszweck hierdurch nicht widersprochen.

3. ASV und Konkurrenzangebot am Produktmarkt

Bei den Ableitungen der Anomalitätsthese wird sowohl

85) Als Opportunitätskosten der Beschäftigung in der selbstverwalteten jugoslawischen Unternehmung können hier verallgemeinernd staatlich garantierte Mindesteinkommen angenommen werden.

von Ward, Domar und Gutmann als auch von Meade vollständige Konkurrenz i.S. der Prämisse iv) unterstellt. Insoweit an i) festgehalten wird, muß mindestens hier nach den Konsequenzen rentabilitätsmaximierenden Verhaltens für das Unternehmen gefragt werden. Das Problem der Sicherung des Unternehmens als Einkommensquelle verschärft sich mit den Zwängen durch Konkurrenz an den Märkten. Ein Unternehmen hätte, wollte es der Rentabilitätsmaximierung halber die Ausbringung verringern, davon auszugehen, daß alle Konkurrenten in derselben Weise reagieren, da es andernfalls in Kauf zu nehmen hätte, daß es Marktanteile verliert. Eine solche Verhaltensannahme ist sicherlich unrealistisch, zumal die Einkommenssituation des Unternehmens gegenüber der Ausgangslage aufgrund der Preisänderungen ohnehin schon verbessert wäre. Das Unternehmen wird vielmehr die aufgezeigten Konsequenzen der anomalen Produktionseinschränkung antizipieren und zum Zweck der kurzfristigen Maximierung der Arbeitsrentabilität nur Handlungsalternativen zulassen, deren voraussehbare Konsequenzen das Überlebensinteresse des Unternehmens nicht gefährden, und die Ausbringung bei Steigen des Produktpreises erhöhen. Kurzfristig wird das im wesentlichen durch Mehreinsatz von M geschehen. Bei Sinken der Kapitalgüterpreise und/oder des Zinses wird das Unternehmen nur längerfristig, und zwar mit entsprechendem Mehreinsatz des Faktors C und einer Erhöhung der Ausbringung reagieren. Bei von der Ausgangssituation aus sinkendem p_y und/oder steigendem p_c ver-

läuft die Anpassung anomal, d.h. das Unternehmen wird die Ausbringung in diesen Fällen erhöhen.

4. Die ordnungspolitische Doppelstellung der Beschäftigten in ASV-Unternehmen

1.a) Die Kernfrage in bezug auf das System der Arbeiterselbstverwaltung ist die Frage der Verfügbarkeit des Faktors Arbeit. Hier stellt sich vor allem die Frage, in welcher Weise die Unternehmen im Rahmen der ihnen durch die Unternehmensverfassung gegebenen Planautonomie über Beschäftigte (insider) verfügen können und welche Rechte sie dabei gegenüber Interessenten an Mitgliedschaft (outsider) besitzen. Dieser Aspekt autonomer Verfügungsmöglichkeiten ist loszulösen von der Frage, inwieweit den Unternehmen bei ihrer jeweiligen Einkommenssituation, d.h. der im Unternehmen erzielbaren Arbeitsrentabilität, überhaupt Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

ASV kann in diesem Zusammenhang skizzenhaft als eine Form demokratisch-kollektiver Willensbildung beschrieben werden, bei der Unternehmensentscheidungen entweder unmittelbar durch das Arbeitskollektiv oder durch von diesem nominierte Unternehmensleiter gefällt werden. Die Mitglieder des Kollektivs sind daher zugleich Träger des Produktionsfaktors Arbeit, dessen mengenmäßiger Einsatz in der Produktion technisch kurzfristig variabel ist und dem Gesetz abnehmender Grenzerträge unterliegt.

Sollen unter diesen Bedingungen bei gestiegenem Produkt- oder gesunkenen Faktorpreisen Reaktionen unterschieden werden, die ein Freisetzen von Einheiten des Faktors Arbeit (Beschäftigten) und damit praktisch den Ausschluß von Mitgliedern von den Erwerbschancen des Unternehmens beinhalten, tritt das Einkommensinteresse des Kollektivs mit dem Einkommensinteresse potentiell jedes einzelnen Mitgliedes in Widerspruch⁸⁶⁾. Scheiden Mitglieder in dieser Situation nicht freiwillig aus, ist der Eigenfaktor Arbeit in dieser Richtung kurzfristig invariabel. Hier ist daran zu erinnern, daß die Einkommenssituation des Kollektivs aufgrund dieser Preisänderungen bereits verbessert wäre, und ökonomisch keine Notwendigkeit für eine Freisetzung von Beschäftigten bestände. Kann die Arbeitsrentabilität im Fall entgegengesetzter Preisänderungen kurzfristig durch den Einsatz zusätzlicher Beschäftigter erhöht werden, stellt sich das Problem, daß ein derartiger Schritt kurzfristig kaum rückgängig gemacht werden könnte. Eine Umkehrung der Preisentwicklung würde wiederum zu dem Dilemma führen, daß durch Ausschluß grundsätzlich gleichberechtigter Beschäftigter das Pro-Kopf-Einkommen der in dem Unternehmen verbleibenden erhöht werden könnte. Solange die persönlichen Einkommen der Beschäftigten also nicht unter deren Opportunitätskosten

86) Sind die Unternehmen, wie - von geringfügigen Ausnahmen abgesehen - im Fall Jugoslawiens, generell nach dem Prinzip der ASV organisiert und nicht interessiert, Eintrittswillige in das Kollektiv aufzunehmen, sind die Opportunitäten der Beschäftigten weitgehend eingeschränkt.

sinken, bedingt die ordnungspolitische Stellung des Eigenfaktors in produktivgenossenschaftlichen Unternehmen ein zumindest kurzfristiges Interesse der Immobilität dieses Faktors. Aus diesem Grund sind bestimmte nach dem Rentabilitätskalkül formal geforderte Anpassungsreaktionen nicht praktikabel.

b) Die Immobilitätsthese im Hinblick auf den Faktor Arbeit wird von den genannten Autoren mehr oder weniger ausdrücklich vertreten. Die Folgerung, die sich hieraus im Zusammenhang mit der Erfolgsgröße E/A und den produktionstheoretischen Sachverhalten vi) und vii) für das Anpassungsverhalten der Unternehmen ergibt, wird allerdings kaum gezogen; stattdessen empfehlen die Autoren Maßnahmen zur Überwindung dieser Immobilität. Dies hat sicherlich einen Grund darin, daß bei den üblicherweise verwendeten Zwei-Faktoren-Modellen für Anpassungsreaktionen lediglich die Langfristperspektive übrig bleibt. Eine dezidiertere Auffassung vertritt hier Dubravčić. Indem er weniger orthodox zwischen Kurz- und Langfristperspektive unterscheidet, erfaßt er weitere Handlungsmöglichkeiten der Unternehmen. Anpassungsreaktionen erfolgen, aber nur zum geringeren Teil durch eine Variation des Arbeitseinsatzes⁸⁷⁾. Ähnlich argumentiert Jar. Vanek, der in diesem Zusammenhang auf die Reziprozität der Gleichgewichts-

87) Dubravčić hob den Gedanken, daß die Handlungsmöglichkeiten eines Unternehmens nicht streng nach einheitlichen Zeithorizonten einer Kurzfrist- und einer Langfrist-Planung zu kategorisieren seien, während eines Forschungsseminars im Februar 1973 ausdrücklich hervor.

einsätze der Faktoren abstellt (vgl. vii)⁸⁸⁾. Besteht absolute Invariabilität des Faktors Arbeit, verlaufen die Anpassungsreaktionen bei Preisänderungen in derselben Richtung wie bei Gewinnprinzip. Die Angebotselastizität ist zwar kleiner als im Fall des Gewinnprinzips, da mit dem Faktor Arbeit ein wesentlicher kurzfristiger Reaktionsparameter entfällt, aber ebenfalls positiv. Ein weiterer Grund für diese Vernachlässigung des Immobilitätsmoments ist darin zu sehen, daß unausgesprochen mit der Möglichkeit von Arbeitszeitvariationen gerechnet wird. Domar schließt diese Möglichkeit allerdings mit der Bemerkung aus, daß angesichts der sich damit eröffnenden wohlfahrtsökonomischen Problematik ohnehin bezweifelt werden müsse, daß das Rentabilitätsmaximum gerade diejenige Arbeitsmenge des einzelnen erfordere, die seiner individuellen Wohlfahrtsfunktion entspricht⁸⁹⁾. Dazu ist anzumerken, daß ein Unternehmen, bei gestiegenem Produktpreis und/oder gesunkenen Faktorpreisen durch Verkürzung der Arbeitszeit zwar die Rentabilität der jeweiligen Arbeitszeiteinheit (E/A_z) maximieren, d.h. noch erhöhen kann, daß es damit aber die Rentabilität des einzelnen Beschäftigten (E/A), wie sie vor der Arbeitszeitverkürzung bestanden hat, verringern würde. Dies folgt aus dem Umstand, daß das

88) "In the real world, where as far as we know constant returns prevail in a vast majority of firms for outputs in excess of a certain minimum scale of operation, the normal course of events subsequent to a market disturbance is that corresponding to a social long run (which also is consistent with the conventional long-run equilibrium)." Jaroslav Vanek, a.a.O., S. 57; s. dort ferner S.32 ff. u. S. 56.

89) Vgl. Domar, E.D., a.a.O., S. 742.

Reineinkommen des Unternehmens bei einer anomalen Produktionseinschränkung sinkt.

2.) Welches Angebots- und Nachfrageverhalten der ASV-Unternehmen ist nach diesen Überlegungen zu erwarten? Zwei weitere Umstände sind hier von Bedeutung. Für die Entscheidung von Anpassungsreaktionen können oft längerfristige Einkommenserwartungen ausschlaggebend sein. In Fällen anhaltender Preissteigerungen an den Absatzmärkten werden Unternehmen entsprechend längerfristige Preisentwicklungen antizipieren. Bei invariablen Einsatz des Faktors Arbeit würde eine Erhöhung des Kapitaleinsatzes das durchschnittliche Einkommen zusätzlich erhöhen. Da der Faktor Arbeit aus dem Periodenergebnis bezahlt wird und ihm im Falle zusätzlicher Investitionen nicht notwendig das sich damit ertragstheoretisch ergebende Mehreinkommen ausbezahlt werden muß, kann das Unternehmen versuchen, Realkapital über dessen Gleichgewichtsmenge hinaus einzusetzen, um mit der gegebenen Beschäftigtenzahl künftig eher Optimalkombinationen realisieren zu können. Aufgrund des Rentabilitätsstrebens muß bei ASV mit einer derartigen Tendenz zur Überkapitalisierung in Phasen konjunkturellen Aufschwungs gerechnet werden⁹⁰⁾.

90) Die hier angedeutete Erklärung der für Jugoslawien oft konstatierten höheren Kapitalintensität der Produktion hätte freilich weitere Untersuchungen einzuschließen, insbesondere hinsichtlich der Arten technischen Fortschritts und der Ursachen der seit Jahren zu beobachtenden Preissteigerungen. - Modelltheoretische Begründungen auf der Basis gegebener Technik finden sich hierfür vor allem bei B. Ward, a.a.O., S. 580 und D. Dubravčić, a.a.O., S. 303.

Mangelnde Freisetzbarkeit der Träger des Faktors Arbeit führt längerfristig als Folge technischen Fortschritts vielfach zu innerbetrieblicher Unterbeschäftigung dieses Faktors, d.h. die Menge an Arbeitskräften, für die das monetäre Grenzprodukt der Arbeit unter den Opportunitätskosten liegen würde, wird nicht beschäftigt. Es ist daher sinnvoll, auch bei der Verhaltensprognose von einem solchen Zustand auszugehen. Hiermit wird das diskutierte Modell nun wesentlich modifiziert. Unter diesen modifizierten Voraussetzungen bleibt die Erfolgsgröße E/A und der Rentabilitätskalkül jedoch prinzipiell maßgeblich. Da auch die Nichtbeschäftigten aus dem Unternehmenseinkommen zu bezahlen sind, strebt das Unternehmen in dieser Situation das Reineinkommen (E) zu maximieren. Im Rahmen des Arbeitskräfteüberschusses wird auf ein Steigen des Produktpreises normal reagiert. Änderungen des Preises des technisch fixen Faktors (p_c) bleiben auf die Ausbringung ohne Einfluß, solange die für die Erzielung der maximalen Rentabilität erforderliche Menge an Arbeitskräften die im Unternehmen verfügbare nicht überschreitet und das durchschnittliche Einkommen der Beschäftigten nicht unter deren Opportunitätskosten sinkt. Überschreitet die für das Rentabilitätsmaximum erforderliche Menge an Arbeitskräften die verfügbare Menge, stellen Überstunden ein Mittel dar, sich an Faktorpreisänderungen der bezeichneten Art anzupassen. Insbesondere sind bei gesunkenem Produktpreis folgende Beschäftigungslagen zu unterscheiden: (a) die verfügbare Menge an Arbeitskräften ist größer als für

das maximale Reineinkommen erforderlich, (b) die verfügbare Menge ist gleich oder kleiner als die einkommensmaximale, jedoch nicht kleiner als die rentabilitätsmaximale, oder (c) die verfügbare Menge ist kleiner als für das Rentabilitätsmaximum erforderlich. Im Fall (a) wird die Ausbringung eingeschränkt, im Fall (b) ist die Reaktion des Unternehmens unbestimmt, und im Fall (c) könnte die Ausbringung entweder durch Aufnahme neuer Mitglieder oder durch Heraufsetzung der durchschnittlichen Arbeitszeit in gewissen Grenzen erhöht werden. (c) deckt sich mit der Beschäftigungslage, die Domar als moderate labor shortage kennzeichnet. Im Unterschied zu Domar wurden insoweit konstante Opportunitätskosten in Form staatlich garantierter Mindesteinkommen angenommen. Bei Verlängerung der durchschnittlichen Arbeitszeit dürfte, ähnlich wie Domar dies vorsieht, mit steigenden Opportunitätskosten gerechnet werden müssen.

Nach diesen Überlegungen muß also mit anomalem Anpassungsverhalten, und zwar sowohl bei betrieblicher Vollbeschäftigung, wie sie üblicherweise für mikroökonomische Untersuchungen unterstellt wird, als auch bei betrieblicher Unterbeschäftigung gerechnet werden, doch nur i.S. einer Erhöhung der Ausbringung als Folge eines gesunkenen Produktpreises und/oder gestiegener Faktorpreise. Gleichzeitig ist festzustellen, daß innerbetriebliche Arbeitskräftereserven diesen Effekt mildern, aufheben oder umkehren können.

5. Arbeiterselbstverwaltung und gesamtwirtschaftliche Allokation des Faktors Arbeit

Unter dem Aspekt des volkswirtschaftlichen Lenkungsproblems sind Angebots- und Nachfrageverhalten des Unternehmens von gleichrangiger Bedeutung, denn der gesamtwirtschaftliche Rechnungszusammenhang und seine ökonomische Stringenz ergeben sich erst durch die Verbindung des Unternehmens mit den Absatz- und mit den Beschaffungsmärkten. In dieser Hinsicht verdeutlicht insbesondere Abbildung 3 (S. 96) auch die prozessuale Determination des Angebots- und des Nachfrageverhaltens produktivgenossenschaftlicher Unternehmen. Wie schon bei der Behandlung der Frage nach dem Angebotsverhalten des rentabilitätsstrebenden Unternehmens deutlich wurde, ist die Faktornachfrage nicht ausschließlich durch den Preis des jeweiligen Faktors, sondern durch nahezu die Gesamtheit der für die Wirtschaftsrechnung des Unternehmens relevanten Preise, durch die Einsätze der jeweils übrigen Faktoren sowie durch den Ordnungsrahmen und durch das Zielsystem des Unternehmens bestimmt.

Auf Änderungen der Preise der vom Markt bezogenen, kurzfristig variablen Faktoren reagiert das Unternehmen mit der jeweiligen Faktornachfrage normal. Bei Invariabilität des Eigenfaktors Arbeit gilt dies auch für den Faktor Kapital. Diese marktbezogenen Faktoren werden, wie gleichfalls erläutert wurde, zu kontraktbestimmten Preisen entlohnt. Sie sind damit weitgehend vom Risiko unternehmerischen Handelns entbunden. Der Produk-

tionsfaktor Arbeit hat dagegen aufgrund seiner ordnungspolitischen Stellung keinen Preis, sondern die Beschäftigten erhalten das Residuum, weil die Träger des Unternehmens und die Träger des Faktors Arbeit in diesem Fall identisch sind. Zwischen dem Unternehmen und den Trägern des Faktors Arbeit besteht keine Marktbeziehung, so daß in bezug auf diesen Faktor weder von einer marktmäßigen, Unternehmensteilhabe ausschließenden Nachfrage des Unternehmens noch von einem marktmäßigen, durch vertraglich vereinbarte Preise zu entlohnenden Faktorangebot durch dessen Träger gesprochen werden kann, obgleich sich bei dessen Einsatz im Unternehmen Opportunitätskosten, etwa durch anderweitig nicht zu realisierende Marktpreise, ergeben können. Daß für den Faktor Arbeit als solchen hier keine marktliche Lenkung besteht, bedeutet aber wiederum nicht, daß auch die Eigenfaktoren ökonomisch keiner Lenkung unterliegen. Wie im einführenden Teil dargelegt, werden Eigenfaktoren durch die Unternehmen einerseits jeweils für die Produktion verwendet, in der ihre Rentabilität maximal ist. Zum andern sind Eigenfaktoren, wie die Erfahrung in Marktwirtschaften zeigt, auch zwischen Unternehmen oder zwischen Unternehmen und Faktorträgern handelbar. Im Unterschied zur Lenkung der marktbezogenen Faktoren verkehren sie jedoch stets in Verbindung mit Rechten zur unternehmerischen Disposition und mit Rechten in bezug auf das Unternehmensergebnis. In dieser Weise werden beispielsweise Träger- oder Teilhabeschaften an kapitalverwertenden Unternehmen des

in der Bundesrepublik geltenden Privatrechts von jeher gehandelt. Inwieweit diese Form der Lenkung für den Faktor Arbeit im Fall der produktivgenossenschaftlichen Unternehmung aktuell sein kann, richtet sich nach den alternativen Teilhabemöglichkeiten der Mitglieder eines Unternehmens bei andern Unternehmen und nach den Verfügungsmöglichkeiten, die das eigene Unternehmen in bezug auf die jeweilige bestehende Mitgliedschaft besitzt.

Was die Verfügungsmöglichkeiten der Unternehmen gegenüber Interessenten an Mitgliedschaft (outsider) anbelangt, finden sich, soweit dem Verf. bekannt geworden ist, immer nur Argumente dafür, daß das genossenschaftliche Prinzip "nicht geschlossener Mitgliederzahl", solange die prinzipielle und rechtliche Einbindung des Eigenfaktors nicht selbst zur Disposition steht, nicht anwendbar ist⁹¹⁾. Dementsprechend führen auch die theoretischen Analysen des produktivgenossenschaftlichen Systems zu der Feststellung der Fehlallokation des Faktors Arbeit, der inhaltlich auch aus der Sicht des Eigenfaktorkonzepts im wesentlichen zuzustimmen ist. Diese Feststellung wird durch die Erfahrungen in Jugoslawien, wie die dort bestehende hohe Arbeitslosigkeit und die dort vorzufindenden großen Einkommensunterschiede zwischen Angehörigen derselben Berufsgruppen, bestätigt⁹²⁾.

Volkswirtschaftlich besteht hier eine breit gestreute,

91) Vgl. z.B. Wittelsberger, H., Sozialistische Marktwirtschaft - ein Modell zur Reform der Unternehmensverfassung? In: Ordo, Bd. XX (1969).

92) Vgl. Hagemann, M., Arbeiterselbstverwaltung und betriebliches Erfolgsstreben in der Sozialistischen Marktwirtschaft Jugoslawiens, 1973, S. 181 ff. und S. 193 ff.

fortwährende Uneinheitlichkeit der monetären Grenzprodukte und der realen Einkommen des Faktors Arbeit, bei der "Preis"-, d.h. Einkommensänderungen, kaum Lenkungen bewirken.

Ward und Domar erklären diesen Umstand noch primär aus dem Gedanken der Immobilität, die sie als Resultat nicht näher konkretisierter Unvollkommenheiten eines mutmaßlichen Arbeitsmarktes begreifen und die als solche durch prozeß- oder ordnungspolitische Maßnahmen zu kurieren seien⁹³⁾. Meade hingegen weist bereits distinktiv auf den Zusammenhang von Lenkung des Faktors Arbeit und Unternehmensverfassung der ASV-Unternehmung⁹⁴⁾, während Dubravčić den Umstand, daß es bei ASV keinen eigentlichen Arbeitsmarkt gibt, bereits als ihr notwendig implizit versteht⁹⁵⁾. Im Sinne der hier von der marktlichen Lenkung von Produktionsfaktoren unterschiedenen Lenkung von Eigenfaktoren erörtert Meade bezüglich des Faktors Arbeit im System der Arbeiterselbstverwaltung schließlich generell die Möglichkeit, Arbeitskräfte in das Unternehmen eintreten und Mitglieder aus dem Unternehmen

93) Domar führt hierzu aus: "As Ward has observed, the labor market will be rigid. Indeed, if a rich and a poor co-op should each be in its respective equilibrium, no movement of labor from the poor co-op to the rich is possible ... because any movement would reduce the dividend rates in both co-ops." Ders., a.a.O., S. 740 f.

94) "The Co-operative, unlike the Entrepreneurial firm, will ... fail in the short run to attract the variable factor L (labour, d.V.) from points in which the value of its marginal product is low to points where it is high. This is the essential point." Meade, J.E., a.a.O., S. 410.

95) Im Anschluß an die Erörterung anderer Probleme bemerkt Dubravčić: "The difficulties will be aggravated by the fact that, by assumption, no proper labour market exists", um dazu in einer Anmerkung zu er-

austreten zu lassen unter der Bedingung, daß dies freiwillig geschieht und die bisherigen bzw. die verbleibenden Mitglieder der Genossenschaft dem Eintritt bzw. dem Austritt zustimmen. Bei Interessengegensätzen könne Konsens der Parteien durch die Aushandlung von Anteilen am Unternehmensergebnis erzielt werden, wodurch allerdings - wie übrigens bei innerbetrieblicher Unterbeschäftigung (S. 133) ohnehin - das Prinzip der Verteilung nach eingebrachter Leistung aufgegeben würde⁹⁶⁾.

Für den Zweck der Analyse des Marktverhaltens produktivgenossenschaftlicher Unternehmen muß der Produktionsfaktor Arbeit somit aus den Voraussetzungen des mikroökonomischen Modells der gewinnmaximierenden Unternehmung zu i) (S. 121) nicht nur ausgeklammert werden, wie dies durch einige Autoren immerhin geschieht, sondern er muß im Hinblick auf die Identität von Unternehmens- und Eigenfaktorträger und die eigene Form ökonomischer Lenkung der Eigenfaktoren in Marktwirtschaften gesondert und als nicht-marktbezogener Faktor ausgewiesen werden.

läutern: "Since the incomes of the members of the producer co-operative are assumed to be higher than the opportunity costs of supplying labour, it will not be possible to establish in practice what these costs are." Ders., a.a.O., S. 306.

96) Meade, J.E., a.a.O., S. 422 ff.

Literaturverzeichnis

- Allen, R.G.D., Mathematik für Volks- und Betriebswirte, 2.Aufl., Berlin 1962.
- Böhm, H.-H., Was soll maximiert werden: Gewinn, Rentabilität oder kalkulatorischer Betriebserfolg?, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 32.Jg. (1962), S. 669 - 674.
- Böhm, H.-J., Die Maximierung der Kapitalrentabilität, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 32.Jg. (1962), S. 489 - 512.
- Böhm, H.-J., Schlußwort zum Thema "Rentabilitätsmaximierung", in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 32.Jg. (1962), S. 674 f.
- Chamberlain, N.W., The Firm: Micro-Economic Planning and Action, New York - San Francisco - London - Toronto 1962.
- Domar, E.D., The Soviet Collective Farm as a Producer Cooperative, in: The Maerican Economic Review, Vol.56 (1966), S. 734 - 757.
- Dubravcić, D., Labour as Entrepreneurial Input: An Essay in the Theory of the Producer Co-operative Economy, in: Economica, Vol.39 (1970), S. 297 - 310.
- Ebert, K.H., Genossenschaftsrecht auf Internationaler Ebene, Bd.1, (Veröffentlichung des Instituts für Genossenschaftswesen an der Philipps-Universität Marburg, 33), Marburg 1966.
- Eucken, W., Grundlagen der Nationalökonomie, (Enzyklopädie der Rechts- und Staatswissenschaft, 1), 7.Aufl., Berlin - Göttingen - Heidelberg 1959.
- Grunau, J., Rationalprinzip, Wirtschaftsrechnung und Wirtschaftssystem, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd.64 (1950/I), S. 255 - 294.
- Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 1.Bd., (Enzyklopädie der Rechts- und Staatswissenschaft), 13.Aufl., Berlin - Heidelberg - New York 1967.
- Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 2.Bd., (Enzyklopädie der Rechts- und Staatswissenschaft), 3.Aufl., Berlin - Heidelberg - New York 1959.
- Gutmann, G., Bruttoeinkommensprinzip und öffentliches Eigentum. Ein ordnungstheoretisches Problem der Marktanpassung, in: Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd.19 (1968).
- Hagemann, M., (II) Allokationsprobleme im System der Arbeiterselbstverwaltung, in: Hagemann, M., Klemencic, A., Die sozialistische Marktwirtschaft Ju-

- goslawiens, (Schriften zum Vergleich von Wirtschaftsordnungen, 22), Stuttgart 1974.
- Hamel, H. (Hrg.), Arbeiterselbstverwaltung in Jugoslawien, (Beck'sche Schwarze Reihe, 113), München 1974.
- Hayek, F.A.von, Der Ricardo-Effekt, in: ders., Individualismus und wirtschaftliche Ordnung, Erlenbach - Zürich 1952.
- Hayek, F.A.von, Drei Erläuterungen zum Ricardo-Effekt, in: ders., Freiburger Studien - Gesammelte Aufsätze, (Wirtschaftswissenschaftliche und wirtschaftsrechtliche Untersuchungen, 5), Freiburg 1969.
- Helmberger, P., Hoos, S., Cooperative Enterprise and Organization Theory, in: Journal of Farm Economics, Vol.44 (1962), S. 275 - 290.
- Helmberger, P., Cooperative Enterprise as a Structural Dimension of Farm Markets, in: Journal of Farm Economics, Vol.46 (1964), S. 603 - 617.
- Hempel, D.C., Typologische Methoden in den Sozialwissenschaften, in: Topitsch, E. (Hrg.), Logik der Sozialwissenschaften, Köln - Berlin 1967.
- Hensel, K.P., Einführung in die Theorie der Zentralverwaltungswirtschaft. Eine vergleichende Untersuchung idealtypischer wirtschaftlicher Lenkungssysteme an Hand des Problems der Wirtschaftsrechnung, (Schriften zum Vergleich wirtschaftlicher Lenkungssysteme, 1), 2.Aufl., Stuttgart 1959.
- Hensel, K.P., Grundformen der Wirtschaftsordnung, (Beck'sche Schwarze Reihe, 95), München 1972.
- Hensel, K.P., Das Profitprinzip - seine ordnungspolitischen Alternativen in sozialistischen Wirtschaftssystemen, in: Hensel, K.P., Wagner, U., Wessely, K., Das Profitprinzip - seine ordnungspolitischen Alternativen in sozialistischen Wirtschaftssystemen, (Schriften zum Vergleich von Wirtschaftsordnungen, 19), Stuttgart 1972.
- Henzler, R., Genossenschaftswesen, 2.Aufl., Wiesbaden 1953.
- Heuß, E., Grundelemente der Wirtschaftstheorie. Eine Einführung in das wirtschaftstheoretische Denken, Göttingen 1970.
- Hoppmann, E., Wettbewerb als Norm der Wettbewerbspolitik, in: Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd.18 (1967).
- Kirsch, W., Gewinn und Rentabilität. Ein Beitrag zur Theorie der Unternehmensziele, (Die Betriebswirtschaft in Forschung und Praxis, 5), Wiesbaden 1968.
- Koch, H., Das Wirtschaftlichkeitsprinzip als betriebswirtschaftliche Maxime, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, N.F., 3.Jg. (1951), S. 160 - 170.

- Koch, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, N.F., 10.Jg. (1958), S. 355 - 399.
- Koopmans, T.C., Montias, J.M., On the Description and Comparison of Economic Systems, in: Eckstein, A. (ed.), Comparison of Economic Systems - Theoretical and Methodological Approaches, Berkeley - Los Angeles - London 1971.
- Kosiol, E., Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum, (rowohlts deutsche enzyklopädie, 256/257), Hamburg 1966.
- Krelle, W., Produktionstheorie, Tübingen 1969.
- Lampert, H., Die Wirtschafts- und Sozialordnung der Bundesrepublik Deutschland, (Geschichte und Staat, 107/108), München - Wien 1965.
- Lipsey, R.G., An Introduction to Positive Economics, London 1969.
- Machlup, F., Wettbewerb, (III) Wirtschaftstheoretische Beurteilung, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 12.Bd., 1965, S. 36 - 49.
- Meade, J.E., The Theory of Labour-Managed Firms and of Profit Sharing, in: Economic Journal, Vol.82 (1973), Supplement, S. 402 - 428.
- Meyer, W., Falsifikationslehre und ökonomische Theorie, Anwendungsprobleme des kritischen Rationalismus, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), 2.Jg. (1973), S. 501 - 506.
- Nell-Breuning, O. von, Wirtschaft und Gesellschaft heute, 1.Bd., Grundfragen, Freiburg 1956.
- Ott, A.E., Grundzüge der Preistheorie, (Grundriß der Sozialwissenschaft, 25), Göttingen 1970.
- Pack, L., Die Elastizität der Kosten. Grundlagen einer entscheidungsorientierten Kostentheorie, Wiesbaden 1966.
- Pack, L., Rationalprinzip und Gewinnmaximierungsprinzip (I), in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 31.Jg. (1961), S. 207 - 220.
- Pack, L., Rationalprinzip und Gewinnmaximierungsprinzip (II), in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 31.Jg. (1961), S. 283 - 290.
- Report of the ICA Commission on Co-operative Principles, International Co-operative Alliance, London 1967.
- Sauermann, H., Einführung in die Volkswirtschaftslehre, (Die Wirtschaftswissenschaften, Reihe B, Bd.1), Wiesbaden 1960.
- Vanek, Jar., The General Theory of Labor-Managed Market Economies, Ithaca - London 1970.
- Vormbaum, H., Die Zielsetzung der beschäftigungsbezogenen Absatzpolitik erwerbswirtschaftlich orientierter

Betriebe, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, N.F., 11.Jg. (1959), S. 624 - 636.

Wagner, U., Funktionen von "Einkommen" und "Gewinn" im Wirtschaftssystem Jugoslawiens, in: Hensel, K.P., Wagner, U., Wessely, K., Das Profitprinzip - seine ordnungspolitischen Alternativen in sozialistischen Wirtschaftssystemen, (Schriften zum Vergleich von Wirtschaftsordnungen, 19), Stuttgart 1972.

Ward, B., The Firm in Illyria, Market Syndicalism, in: American Economic Review, Vol.48 (1958), S. 566 - 589.

LEBENS LAUF

31. 1. 1939 geboren in Karlsruhe als Sohn des
Dr. med. Rolf Pohling und seiner Ehefrau
Helene, geb. Dormann
- 1945 - 1949 Besuch der Volksschule in Mörsch b. Karlsruhe
- 1949 - 1954 Besuch der Internatsschule Salem / Bodensee
- 1954 - 1960 Besuch des Staatl. Nordsee-Gymnasiums
St. Peter
5. 3. 1960 Abitur
- 1960 - 1961 Studium der Volkswirtschaftslehre an der
Universität Heidelberg
- 1961 - 1966 Studium der Volkswirtschaftslehre an der
Universität Marburg / Lahn
13. 7. 1966 Diplom-Prüfung für Volkswirte
- 1967 - 1968 Sachbearbeiter im Auslandsreferat des Deut-
schen Raiffeisenverbandes e.V., Bonn
- 1969 - 1971 Wissenschaftlicher Angestellter am Wirt-
schaftswissenschaftlichen Seminar der Uni-
versität Marburg / L.
- 1971 - 1975 Verwalter einer wissenschaftlichen Assisten-
tenstelle am Lehrstuhl Volkswirtschafts-
lehre I (Professor Dr. K. P. Hensel) und
wissenschaftlicher Mitarbeiter der For-
schungsstelle zum Vergleich wirtschaftlicher
Lenkungssysteme der Universität Marburg / L.
- 18.12. 1974 Promotion zum Dr. rer. pol.
- 1975 - Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts
für Kooperation in Entwicklungsländern der
Universität Marburg / L.

